Lane Medical Library

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung
der zahnärztlichen Doktorwürde der medizinischen
Fakultät der Hamburgischen Universität

---

# Über Gaumen-, Zahn- und Kieferdegenerationen bei Kriminellen

---

Vorgelegt von
ERNST BERG
Zahnarzt aus Hamburg

---

Hamburg 1927

Referent:
Prof. Dr. Weygandt

Aus dem zahnärztlichen Ambulatorium der Staats-Krankenanstalt Friedrichsberg. (Leiter: Priv.-Doz. Dr. med. A. ROHRER, Direktor: Prof. Dr. med. et phil. W. WEYGANDT).

---

Eine Abweichung von der Art, und zwar nach der schlechten Seite hin, bedeutet „Degeneration". Ein „degenerierter Mensch", eine Bezeichnung, wie man sie wohl im gewöhnlichen Leben manchmal anwendet, bedeutet nicht etwa ein vom kulturellen Niveau der Menschheit herabgesunkenes Individuum, sondern vom wissenschaftlichen Standpunkt aus ist ein solcher n u r abweichend vom normalen Typus im negativen Sinne. Geringe Abnormitäten lassen sich wohl bei jedem Menschen feststellen, es muß sich also, wenn man von Degeneration spricht, schon um wesentliche Abnormitäten handeln. Möbius versteht unter degeneriert „den Menschen, der vererbbare Abweichungen vom Typus zeigt"; er legt das Hauptgewicht bei der Degeneration auf die Uebertragbarkeit solcher Abweichungen auf die Nachkommenschaft. Zur Degeneration würden also nach ihm alle Veränderungen der Nachkommenschaft zählen, die durch eine Veränderung der Keime hervorgerufen worden sind. Sei es nun durch Infektionskrankheiten, durch Vergiftungen (Alkohol) oder andere Gifte von außen, oder sei es durch Aenderungen des Stoffwechsels, durch Gemütsbewegungen geschädigter Stoffwechsel, oder auch durch Störungen in der inneren Sekretion, die durch Schädigung des Blutes eine Veränderung der Keimdrüsen bewirken; immer wird dadurch eine Degeneration der Nachkommenschaft hervorgerufen werden können. Ueber die verschiedenen Gesetze, über das Morelsche Gesetz von der zunehmenden Entartung, oder über die verschiedenen oft noch unbeantwortete Fragen über die Degeneration im Rahmen einer Arbeit zu sprechen, würde zu weit führen. Auf die Frage, ob es eine par-

tielle Degeneration gibt, möchte ich Möbius antworten lassen. Er sagt in seinem Werk „über die Entartung": „daß man diese Frage am besten beantworten kann, wenn man den menschlichen Organismus mit dem Getriebe eines Staates vergleicht." „Die einzelnen Glieder haben eine gewisse Selbständigkeit, und doch hängt das Wohlsein der einen von dem der anderen ab. Wenn die Landwirtschaft Not leidet, mag es der Industrie gut gehen, aber mit der Zeit leidet der ganze Staat, und die Rückwirkung auf die Industrie bleibt nicht aus. So kann auch ein Organ im Organismus sich auf Kosten der anderen entwickeln, oder einzelne Teile können verkümmern, während andere gedeihen; das Ende wird aber immer der allgemeine Nachteil sein. Freilich muß man hinzufügen, daß das Individuum von der Einseitigkeit manchmal Vorteile haben wird, und erst die Nachkommenschaft den Nachteil spüren wird. Also, mag man den Zusammenhang der einzelnen Teile betonen, so viel man will, die einzelnen Teile führen doch ein recht unabhängiges Leben, und das Ganze leidet erst dann, wenn die Schädigung der einzelnen Teile einen gewissen Grad überschreitet.

Es handelt sich bei meiner Arbeit vor allem um die Frage: Läßt sich eine Degeneration bei Kriminellen feststellen, d. h. kann ein Zusammenhang bestehen zwischen Gaumen-, Zahn- und Kieferanomalien und Degeneration, bzw. zwischen Gaumen-, Zahn- und Kieferanomalien und innerer Sekretion. Daß Degenerationszeichen bei vielen Kriminellen festgestellt sind, ist auf Grund mehrerer wissenschaftlicher Arbeiten erwiesen. Die Frage aber, ob kriminelle Veranlagung und Degeneration konform gehen, ist bisher noch unbeantwortet geblieben. Nach Lombroso liegt der Keim der Geisteskrankheit und des Verbrechens in der Abstammung, also sind die Individuen krimineller Art Produkte ihrer Ahnen. Nach Aschaffenburg lassen sich Verbrechertum und geistige Störung mit „zwei Pflanzen vergleichen, die aus demselben Boden ihre Nahrung ziehen, aus dem Boden der körperlichen und geistigen Degeneration. Daß dieser Boden keine besseren Früchte zu zeitigen vermag, muß aber auf Anlage und Erziehung, auf Trunksucht und wirtschaftliches Elend, auf Heirat geistig Angekränkelter und Kranker zurückgeführt werden.

Nachdem Lucas im Jahre 1850 die Erblichkeit bei Kriminellen untersucht hat, und Morel den Begriff der Degeneration als Grundlage der verbrecherischen Persönlichkeit in den Vordergrund gestellt hat, ist es wohl vor

allem Lombroso gewesen, der durch sein Auftreten der Kriminalpsychologie und — Anthropologie jenen gewaltigen Aufschwung gegeben hat, der grundlegend für seine Nachfolger geworden ist. Wenn auch Lombroso die Beziehungen zwischen Epilepsie und Verbrechertum allzu eng aufgefaßt hat, und seine Lehre vom „geborenen Verbrecher", deren Inhalt Kurella, Lombrosos eifrigster Angänger in Deutschland, in die Worte zusammenfaßt: „Diese Hypothese besagt, daß alle echten Verbrecher eine bestimmte, in sich kausal zusammenhängende Reihe von körperlichen, anthropologisch nachweisbaren Merkmalen besitzen, die als eine besondere Varietät einen eigenen anthropologischen Typus des Menschengeschlechts charakterisieren, und deren Besitz ihren Träger mit unentrinnbarer Notwendigkeit zum Verbrecher — wenn auch vielleicht zum unentdeckten — werden läßt, ganz unabhängig von allen sozialen und individuellen Lebensbedingungen, „manchmal das Gebiet der Wissenschaftlichkeit verläßt und zur Dichtung wird", so muß man doch mit Gaupp sagen, daß „der ideenreiche intuitiv veranlagte Forscher Lombroso eine wissenschaftlche Erscheinung ist, in der sich viel Licht und Schatten miteinander vereinigen; der gute Kern seiner Lehren wird jedoch die Leistungen mancher seiner schroffsten Gegner lange überdauern." Auch Kretschmer, der den Verbrechertypus ablehnt, betont doch in seinem Werk „Körperbau und Charakter", daß es „gleichgültige Dinge im Körperbau des Patienten für den Psychiater überhaupt nicht gibt", und daß doch der Charakter mit dem Körperbau im Zusammenhang gebracht werden kann.

Wenn wir auch viele Entartungszeichen bei Kriminellen, bei geistig Widerstandsunfähigen und Minderwertigen finden, und zwar häufiger als bei gesunden Menschen, so sind sie doch, wie Aschaffenburg sagt, „noch keine unbedingten Beweise für eine Minderwertigkeit, wohl aber sind sie Warnungs- und Sturmsignale, denen wir die größte Beachtung schenken müssen".

Von allen den körperlichen Entartungszeichen, z. B. deformierte Ohrmuscheln, überzählige Finger, Zehen und Brustwarzen, abnorme Bildung der primären und sekundären Geschlechtsorgane, Wirbelbildung am Kopfhaar, oder die Merkmale des anderen Geschlechts: Weiberbusen, breites Becken, hohe Stimme beim Manne, Bart, männliche Figur, tiefe Stimme beim Weibe usw., interessieren uns vom zahnärztlichen Standpunkte aus die Degenerationen in Struktur, Form und Farbe der Zähne, sowie Abnormitäten in Zahl und Stellung derselben, und

auch sonstige im Bereich der Mundhöhle vorkommende Kiefer und Gaumen betreffende Anomalien.

Bevor ich jedoch auf meine speziellen Beobachtungen und Untersuchungen eingehe, die ich bei den Kriminellen an den Hamburgischen Strafanstalten gemacht habe, halte ich es für erforderlich, auf die Geisteserkrankungen, die wir des öfteren bei Kriminellen vorfinden und durch die jene Degenerationen hervorgerufen werden, hinzuweisen.

„Geisteskrankheiten sind körperliche Krankheiten und zwar vorzugsweise des Gehirns" (Cramer). Das Gehirn ist der Träger unserer geistigen Tätigkeit. Die Geisteskrankheiten sind abhängig von einer Störung der regelmäßigen Funktionen des Gehirns bzw. von der nicht intakten Funktion der Gehirnrinde; entweder handelt es sich um eine Erkrankung im Gehirn selbst, oder um eine Erkrankung, die das Gehirn in Mitleidenschaft zieht. Makroskopische und mikroskopische Veränderungen sind schon festgestellt infolge von Syphilis und Paralyse, von Arteriosklerose und seniler Demens, ferner infolge von vielen Störungen meist entzündlicher Art im Lauf der Jugendentwicklung als Grundlage der verschiedenen Idiotieformen. Auch bei Epilepsie, Dementia praecox und Katatonie sind Hirnveränderungen festgestellt worden. Auffallend charakteristische Hirnveränderungen haben wir bei der sogen. tuberösen Hirnsklerose, weniger auffallende bei dem endokrin bedingten Kretinismus und der „mongoloiden Degeneration". Die Art der Schädlichkeit kann entweder chemischer Natur sein oder auf Zirkulationsstörungen bzw. Störungen in der Blutzufuhr beruhen. Die Krankheitsursachen können nun angeboren oder erworben sein; die angeborenen entweder hereditär oder congenital. Alle Schädlichkeiten, welche das Gehirn vor seiner vollendeten Entwicklung treffen, hemmen die Entwicklung, d. h. „das Gehirn wird im ganzen oder auch in einzelnen Teilen im Wachstum behindert. Es bleibt auf einer niederen Entwicklungsstufe stehen. Die äußere Folge ist, daß das betreffende Individuum sich nicht voll entwickeln kann. Es kann sich nicht dasselbe geistige Kapital erwerben, wie ein gesunder Mensch mit normal entwickeltem Gehirn. Die verschiedenen in Betracht kommenden Schädlichkeiten können nun entweder das Gehirn während seiner ersten Entwicklung im Uterus, oder auch bei seiner späteren Entwicklung während und nach der Geburt treffen. Je nach dem Grade der Entwicklungshemmung und je nach dem Sitz derselben ist der geistige Defekt ein größerer oder kleinerer und ver-

schieden gestalteter. Die Entwicklungshemmung des Gehirns kann in jeder Periode seines Wachstums eintreten. Je nach dem Abschnitt der Gehirnentwicklung, in den die Hemmung fällt, „entstehen bestimmte Grade und eigenartige Gestaltungen des geistigen Defektes oder Schwachsinns", die forensisch so häufig eine so große Rolle spielen.

Die Schädlichkeiten, welche das Gehirn nach vollendeter Entwicklung treffen können, sind sehr vielgestaltig und zum Teil noch wenig bekannt. Hierzu gehören die sogen. erschöpfenden Zustände, hervorgerufen durch allgemeine Unterernährung; auch durch Ueberanstrengungen, durch anhaltende intensive geistige Tätigkeit, durch fortwährende Sorgen, große Aufregungen, Strapazen, Schmerzen, die den Schlaf stören, kann das Gehirn in Mitleidenschaft gezogen werden. Zu hochgradiger Störung führen auch viele Infektionskrankheiten und fieberhafte und konsumierende Krankheiten überhaupt, bei denen toxisch-infektiöse Beeinflussung des Hirngewebes in Betracht kommt. Auch eine schwere Influenza kann als Metenzephalitis zu Hirn- und Geisteskrankheit führen. Alle diese Momente dürfen aber nicht überschätzt werden, denn es ist selbstverständlich, daß in jedem Falle die Konstitution des betreffenden Individuums dabei eine große Rolle spielt.

Von den mannigfachen Zuständen, die die geistigen Eigenschaften stören und vermindern können, sind dann noch die toxischen Einflüsse zu erwähnen, z. B. übermäßiger Alkoholgenuß, Intoxikation mit Mutterkorn, welches vor allem das Rückenmark schädigt, durch Blei, Absynth, Morphium, Kokain und viele andere. Es kann dann auch eine geistige Störung hervorgerufen werden durch Infektions- und Stoffwechselerkrankungen, z. B. durch Erkrankungen des Magen- und Darmtraktus. Man nimmt an, daß die dabei gebildeten Toxine auf das Zentralnervensystem wirken. Auch nach Typhus sind geistige Erkrankungen festgestellt worden. Besonders bedeutsam ist Syphilis, wobei man annimmt, daß die durch die Spirochäten gebildeten Toxine zu einer progressiven Paralyse führen können. Erwähnen möchte ich noch jene geistigen Krankheiten, die durch Trauma, starke Hitze und Kälte oder heftigen Schreck entstehen können. Alle diese Momente können auch kombiniert wirken. Häufig handelt es sich dabei um eine vererbte Disposition. Die Disposition zu einer psychischen Erkrankung, die durch die verschiedensten Ursachen und Schädlichkeiten und besonders auch durch Heredität

geschaffen ist, kann übrigens in ihrer Intensität bei ein und demselben Individuum sehr wechselnd sein. Verschiedene Etappen im Entwicklungsgang des Menschen, beim Manne besonders die Sturm- und Drangzeit der Pubertät und das Johannistriebalter des beginnenden Seniums, bei der Frau besonders die Zeit der Menstruation, der Gravidität, des Puerperiums, der Laktation und des Klimakteriums, die mit großen Umwälzungen des gesamten inneren Organismus einhergehen, sind besonders für eine geistige Erkrankung disponiert.

Die Lehre von der Degeneration ist mit der Erblichkeit der Geisteskrankheiten nahe verwandt, aber die beiden decken sich nicht. Als belastende Momente im Sinne der Erblichkeit könnte man anführen: endogene Nervosität, Neurasthenie, Hysterie, Epilepsie, Hemikranie und verschiedene Nervenkrankheiten. Auch können Individuen, welche erblich belastet sind, in stärkerem oder geringerem Grade zu einer geistigen Erkrankung bzw. Minderwertigkeit disponiert sein. So finden wir z. B., daß die Nachkommen von Säufern, Chronisch-Infektiösen, Tuberkulösen, Syphilitikern usw. häufig minderwertig bzw. entartet sind. Die Lehre Morels von der zunehmenden Entartung in der Deszendenz läßt sich aber nicht aufrechterhalten, da immerhin die Möglichkeit besteht, daß, wie schon nachgewiesen worden ist, durch Regeneration der Entartung entgegengetreten werden kann. Selbstverständlich braucht ein Entarteter noch kein Geisteskranker zu sein, ebensowenig wie jeder Geisteskranker ein Entarteter ist; genau wie körperliche und geistige Degeneration ebensowenig auf eine verbrecherische Neigung bei dem betreffenden Individuum schließen lassen, oder wie die körperlichen Stigmata der Entartung immer geistige Erkrankung oder Minderwertigkeit bedingen müssen. Erwähnen möchte ich noch, da ich bei meinen Untersuchungen auch viele Prostitutierte hatte, jene vorübergehende geistige Minderwertigkeit, die Nymphomanie, die wir bei Frauen und Mädchen manchmal antreffen, und deren Hauptsymptome eine heitere ausgelassene Stimmung, ein gehobenes Selbstgefühl, eine Ideenflucht und ein vermehrter Bewegungsdrang sind, zu denen sich häufig noch eine starke erotiscke Erregbarkeit gesellt. Diese Nymphomanie oder erhöhte Sexualbedürftigkeit ist bei den Prostitutierten aber keineswegs vorherrschend; meist liegt bei ihnen dauernde endogene Degeneration vor.

Wie schon oben erwähnt, sind verbrecherische Handlungen seitens Geisteskranker ungemein häufig, und be-

sonders sind es die psychisch Minderwertigen, die wohl forensisch die größte Rolle spielen. So finden wir unter den Verbrechern sehr oft die durch Epilepsie leicht geistig geschwächten und epileptischen, pathologisch reizbaren Charaktere, die epileptisch Impulsiven und die an epileptischem Wandertrieb Leidenden. Kriminell bedenklich sind auch die Hysterisch-Degenerierten. Auf die durch übermäßigen Alkoholgenuß ausgelösten Exzesse, die mehr in das Gebiet der polizeilichen Uebertretungen fallen, möchte ich nicht näher eingehen. Erwähnen möchte ich aber die durch chronischen Alkoholgenuß, durch Morphium, Kokain und andere Gifte entarteten Individuen, die wir des öfteren vor den Schranken des Gerichtes antreffen.

In seinem Vortrag über die Psychologie des Verbrechers erwähnt Weygandt als ganz besonders forensisch wichtig die leichteren Zustände bei drei Formen von Geistesstörung; zur ersten gehören die an Dementia präcox Leidenden, die mehr einer passiven Kriminalität zum Opfer fallen und Bettler und Landstreicher, doch auch Diebe und Betrüger werden; zur zweiten, die durch manisch depressive Anlage Entarteten, unter denen wir besonders die Nörgler, Querulanten und auf Grund ihres Leidens leicht Beleidigten finden; es kommen aber auch aktive Verbrecher vor. Hierunter haben wir sehr oft die Gewohnheitsverbrecher mit Widerstand, Einbrecher, Gewalttätigkeitsverbrecher, ja selbst Totschläger zu suchen. Als dritte und als ganz besonders schwierig erwähnt Weygandt noch die Imbezillen. Die Grundlage der Imbezillität kann entweder sein: eine Entwicklungshemmung des Hirns, eine leichte Mikrocephalie, eine mongoloide Degeneration, entzündliche Störungen durch Enzephalitis, Hydrozephalie oder Meningitis, sowie infektiöse Störungen wie durch Syphilis, oder auch Störungen der inneren Sekretion, dystrophische Störungen des Gesamtorganismus und manche andere. Es ist selbstverständlich, daß bei allen diesen Fällen von Dementia präcox, manisch depressivem Irrsein und Imbezillität ein kontinuierlicher Uebergang von schwereren zu leichteren Fällen zu finden ist. Auch findet sich dieser Uebergang von der Idiotie über die Imbezillität zur Debilität, und von dort zur physiologischen Dummheit. Es gibt sogar, wie Weygandt sagt, Fälle von angedeutetem Kretinismus bei Individuen, die in ihrer Heimat zu Abgeordneten gewählt werden, und auch Fälle von Hydrocephalus bei Menschen, die geistig ganz Hervorragendes leisteten. Außerdem möchte ich nicht die Fälle unberücksichtigt

lassen, die nach straffreiem Vorleben durch die sensile Demenz und Hirnarteriosklerose zu Verbrechern werden und besonders häufig unter den Sittlichkeitsverbrechern zu finden sind. In verhältnismäßig großer Anzahl habe ich bei meinen Untersuchungen die an dieser Geisteskrankheit leidenden Männer finden können, die wegen Sittlichkeitsdelikte, begangen an Kindern, hinter die Gefängnismauern gekommen waren. Unter den Sittlichkeitsverbrechern fand ich außerdem, wenn auch in geringerer Anzahl, Epileptiker. Im großen und ganzen haben wir die Epileptiker unter den Gewohnheitsdieben, wozu sie auf Grund ihrer triebhaften Neigung werden, zu suchen. Wenn aber Lombroso auf allzuenge Beziehungen zwischen Gewohnheitsverbrechern und Epileptikern hinweist, so widerspricht ihm die Erfahrung. Gewiß sind Gewohnheitsverbrecher zum großen Teil psychisch-abnorme Menschen, aber nur ein geringerer Teil von ihnen ist eigentlich epileptisch; in viel höherem Grade handelt es sich bei ihnen um Schwachsinnige und Entartete.

Von den äußeren Krankheitszeichen, die auf Grund vieler wissenschaftlicher Forschungen festgelegt sind und die ich oben schon erwähnte, möchte ich noch die Mißbildungen im Bereich des Mundes hinzufügen. Wir finden da, wie Kraepelin erwähnt, neben der Hasenscharte und dem Wolfsrachen eine abnorme Bildung des Gaumens, den sogen. Torus palatinus, den Torus X und auch häufig eine abnorme Zahnstellung. Vielleicht wird man in Zukunft auch die Hypoplasien hinzurechnen müssen.

Nachdem ich nun einige Erläuterungen jener Geisteskrankheiten gegeben habe, die neben dem allgemeinen auch besonders den gerichtlichen Psychiater interessieren, und bei denen wir häufig, neben den psychischen Veränderungen auch äußere Stigmata vorfinden, halte ich es für nötig, nun einen Blick auf die uns in erster Linie interessierenden Veränderungen der Zähne, des Gaumens und des Kiefers zu werfen.

Da sind es zunächst die rachitischen Zähne, die uns in erster Linie interessieren, und die ich in überraschend hoher Anzahl vorgefunden habe. Unter diesen verstehen wir solche Zähne, bei denen während der Bildung des Zahnes Defekte im Schmelz entstanden sind. Aber nicht nur der Schmelz, sondern auch das Dentin weist ganz besondere und charakteristische Merkmale auf. Früher wurden diese Veränderungen des Schmelzes Erosionen genannt, während heute ganz allgemein die Bezeichnung „Hypoplasie des Zahnschmelzes" gibt, wie sie Zsigmondi zuerst vorgeschlagen hat. Schon sehr früh fiel

es auf, daß nicht etwa einzelne Zähne, sondern immer die Zähne der gleichen Entwicklungsperiode von diesen Hypoplasien befallen sind, so daß man schon damals der Ansicht zuneigte, daß es sich hier nicht um einen lokalen Prozeß, sondern um eine Allgemeinerkrankung handeln müsse. Ich möchte nun nicht den ganzen Entwicklungsgang der Forschungen über die Hypoplasien, wie sie von Narten und auch von Koch in ihren Arbeiten eingehend klargelegt worden sind, wiederholen, sondern nur betonen, daß man auf Grund der neuesten Forschungen, wie sie besonders von Fleischmann und Kranz ausgeführt worden sind, zu dem Resultat gekommen ist, daß auf jeden Fall Beziehungen zwischen innerer Sekretion und Zahnentwicklung bzw. Schmelzbildung vorhanden sein müssen.

Fast 70 Jahre währt nun schon der Kampf der Meinungen über die Aetiologie der Hypoplasien. Während die ältesten Forscher irgendeine beliebige Erkrankung zur Zeit der Zahnentwicklung für die Entstehung dieser Hypoplasien verantwortlich machten, und in späteren Jahren Hutchinson die Lues hereditaria als Ursache dieser Erosionen annimmt, waren es dann vor allem Hochsinger, Neumann und besonders Röse, welche die Hypoplasien als durch die Rachitis hervorgerufen annahmen. Im Laufe der verschiedenen Untersuchungen, Forschungen und Experimente, die von Reverdin, Kocher, Horsley, Bayon, Gley, Biedl, Trousseau, Kranz und Erdheim gemacht wurden, haben sich zum Schluß zwei Theorien herausgeschält, deren erstere die primäre Ursache der hypoplastischen Erscheinungen in einer Dysfunktion des Kalkstoffwechsels sieht, die durch Ausfall und Schädigung der Epithelkörper hervorgerufen werden, während letztere annimmt, daß die Epithelkörper die Funktion haben, Gifte, welche sich im Stoffwechsel gebildet haben, vor allem gewisse Eiweiß-Abbauprodukte, zu neutralisieren. Bacherer ist der Meinung, daß diese beiden Hypothesen, die Kalkstoffwechsel- und Autointoxikationshypothese, die einander schroff gegenüberstehen, sehr gut zu vereinigen sind. Er sagt, solange noch keine rein empirischen Ergebnisse vorliegen, könnte sehr wohl eine solche Vereinigung erlaubt sein.

Da nun auch bei sehr vielen Geisteskrankheiten bzw. psychischen Störungen eine Störung des polyglandulären Syndroms vorliegt, ließe sich wohl daran denken, daß körperliche Entartungszeichen auch für die seelische Entwicklung eine gewisse Bedeutung haben. Ueber die Größe dieser Bedeutung für die seelische Entwicklung des

Individuums bei Rachitis bzw. anderen innersekretorischen Störungen gehen die Meinungen der Forscher verschiedentlich auseinander. Während Kraepelin nur eine geringe Bedeutung annimmt, stellt z. B. Leys eine Verspätung der Zahnentwicklung und eine Unregelmäßigkeit der Zahnstellung bei 23,2% seiner Hilfsschüler fest, und Henneberg macht bei einem Drittel seiner Patienten die gleichen Erfahrungen. Ein Vor- oder Zurückstehen des Unterkiefers, ein Vorspringen der Zähne, ein schiefer oder offener Biß, die bei gesunden etwa in 2—3% aller Fälle beobachtet worden sind, sollen, wie Ziska berichtet, bei Schwachsinnigen und Idioten in 23% vorkommen. Schmelzdefekte verschiedenen Grades, Furchen, Rinnen, Grübchen oder ein Verlust der Kronenoberfläche konnte Ziska bei Kranken in 47% der Fälle nachweisen, während bei geistig Gesunden ungefähr 15% vorkommen sollen. Karies fand sich in 98%, stark ausgesprochen in 75%. Auch Henneberg berichtet, daß etwa die Hälfte seiner Schüler ein schlechtes Gebiß hatte. Ueber die Beziehungen des oligophrenen Schwachsinns zur Rachitis, was relativ häufig vorkommen soll, berichtet Bourneville. Dieser Forscher glaubt die Beobachtung gemacht zu haben, daß Rachitis und Idiotie öfter im Anschluß an Pneumonie und Darmstörung einsetzten; Heyn kam zur Annahme von Rachitis bei 46% seiner männlichen und 48,4% der weiblichen Idioten. Krayatsch fand sie bei 80 von 433 Patienten; Loose nimmt ungefähr bei 19% der Idioten Rachitis an. Ziehen nimmt eine ursächliche Rolle der Rachitis an bei 8% der Imbezillen, Beyerthal und Schlesinger ungefähr bei 25%. Rénoult, der bei 430 Kindern von Bournevilles Abteilung 35mal die Zeichen der Rachitis nachweisen konnte, hält beide Krankheiten für die gemeinsame Folge von Infektionen. Von mancher Seite werden engere Beziehungen zwischen Rachtitis und Hydrozephalus vermutet, von anderer Seite abgelehnt. Gewöhnlich soll die Rachitis nur mit mäßigem Schwachsinn, seltener mit Idiotie, einhergehen; es ist ferner zu beachten, daß manche schwer rachitische Kranke auffallend begabt sind. Die hohe Zahl von 60% verzeichnet Leubuscher, der aber in einem anderen Falle nur 35% Rachitis feststellen konnte. Welcher Art die Zusammenhänge zwischen Rachitis und kindlichem Schwachsinn sind, ist also im großen und ganzen noch nicht geklärt. Ob schon jemand etwas darüber festgestellt hat, inwiefern rachitische Veränderungen vererbt werden können, ist mir nicht bekannt. Es wäre immerhin denkbar, daß, wenn auch nicht die einzelnen rachitischen

Stigmata (wie Verbiegungen und Verdickungen der Knochen) als solche vererbt werden können, so doch durch die Rachitis eine Verschlechterung der Keime hervorgerufen werden kann, da die Rachitis nicht nur eine örtliche Veränderung, sondern eine Stoffwechselerkrankung ist. Man könnte also annehmen, daß ähnlich wie bei der Tuberkulose die Konstitution, also eine Widerstandsunfähigkeit gegen das betreffende Gift, vererbt wird; doch ist dieses noch nicht durch wissenschaftliche Forschungen erwiesen. Von den äußeren Zeichen der Gehirndegeneration hält Möbius besonders „die Tatsache für merkwürdig, daß die Erkrankung sehr häufig mit einer abnormen Form der Ohrmuscheln einhergeht". Er sagt, daß man aus den einzelnen Abweichungen der Ohrmuscheln sehr wohl darauf schließen kann, daß irgend etwas im Gehirn nicht in Ordnung ist; welcher Art die innere Störung ist, läßt sich durch die einzelnen Formen nicht feststellen. Die anderen am Kopfe sich vorfindenden Zeichen, wie z. B. eine abnorme Form des Unterkiefers und des Gaumens, desgleichen die abnormen Formen und Beschaffenheiten der Zähne, sind seiner Ansicht nach weniger wichtig. Dem Unterkiefer schreibt er nebenbei eine große physiognomische Bedeutung zu: „ein großer massiver Unterkiefer mit scharfen Ecken scheint auf Neigung zu Gewalttat zu deuten; die abnorme Wölbung des Gaumens dagegen, desgleichen die ungewöhnliche Form und Stellung der Zähne, deuten nur Degeneration im allgemeinen an. Der frühzeitige Verfall der Zähne ist wohl nur ein Zeichen der mit der Zivilisation wachsenden Widerstandsunfähigkeit."

Ebenso wie die hypoplastischen Veränderungen an den Zähnen wohl als eine Folge von Störungen des polyglandulären Syndroms aufgefaßt werden können, kann man wohl auch den sogen. Hutchinson-Zahn als eine durch die Spirochäten hervorgerufene innersekretorische Störung auffassen, nicht aber als eine lokale luische Störung am Zahnkeim. Bei meinen Untersuchungen von 1487 Kriminellen fand ich den sogen. Hutchinson-Zahn in 0,6%, und von diesen 0,6% (im ganzen 9 Fälle) möchte ich höchstens 2 auch auf Grund der Krankengeschichte als typischen Hutchinson-Zahn ansprechen, während man bei den anderen 7 wohl nur von einem Pseudo-Hutchinson-Zahn, bei dem die typische Auskerbung an der Schneidekante durch Hypoplasien hervorgerufen ist, sprechen kann. Die sogen. Knospenform, die auch als Folge der kongenitalen Lues angesehen wird, fand ich in 0,3% meiner Fälle. Pflüger nimmt an, daß der erste

Molar der Träger dieser Anomalie sei, während Schwiesow bei seinen Untersuchungen über die Hutchinsonsche Trias bei der juvenilen Paralyse auch am zweiten Molar eine derartige Veränderung vorfand. Auch ich habe bei meinen Untersuchungen feststellen können, daß nicht nur der erste Molar von dieser Anomalie befallen wird, denn auch ich fand die typische Tonnen- oder Knospenform ebenso am zweiten Molaren und bei den Prämolaren.

Außer den Hypoplasien, die ich in so sehr großer Anzahl bei meinen Untersuchungen vorfand, waren es noch andere Anomalien der Zähne, des Gaumens und des Kiefers, die ich im Folgenden erwähnen möchte, zunächst die übermäßig großen und übermäßig kleinen Zahnformen, welche auch als eine Folge einer innersekretorischen Störung anzusprechen sind. Scholz fand bei seinen Untersuchungen in der Steiermark, einer der Hauptstätten des endemischen Kretinismus, ungefähr 12% fehlerhafte Zahnbildungen. Besonders die mittleren oberen Incisivi weisen häufig eine Volumenvergrößerung auf, während die seitlichen Incisivi sehr oft mikrodont sind. Ebenso wie Narten bei seinen Untersuchungen bei der Dementia präcox häufig die Beobachtung gemacht hat, daß die seitlichen oberen Incisivi des öfteren Zapfenzähne sind, konnte auch ich bei meinen Untersuchungen ein Gleiches feststellen. Wie beim Hutchinson-Zahn hält man auch beim Zapfenzahn das polyglanduläre Syndrom für die kausale Genese. Nicht nur bei den seitlichen oberen Incisivi, sondern auch bei den dritten Molaren fand ich häufig Zapfenbildung. Bei letzteren konnte ich hin und wieder auch eine abnorme Größe feststellen. Auf Grund der verschiedenen Untersuchungen von B. Fischer, Hoheneck, von Eiselsberg, Kocher, Achner, Legnani, Ascoli, Kranz und anderen kann man wohl annehmen, daß der Mikrodontismus und auch der Makrodontismus als Folge einer innersekretorischen Störung anzusprechen sind. Desselben Ursprungs dürften auch die retinierten Zähne sein, bei denen es sich entweder um eine verzögerte Dentition oder auch um ein vollkommenes Fehlen der Zahnanlage handelt. Misch hat bei 15, sogar 20jährigen Kretinen festgestellt, daß noch nicht einmal sämtliche Milchzähne durchgebrochen waren. Schönland berichtet von einem Fall von genitalem Infantilismus bei einem 7jährigen Knaben, der keinen einzigen Zahn im Munde hatte und auch nie gehabt hatte. Armstrong und Turner haben festgestellt, daß bei Kretinen die zweite Dentition häufig erst im zehnten Lebensjahre einsetzt. Durch diese verspäteten Dentitionen bleibt sehr oft das

Ausfallen der Milchzähne aus, so daß man selbst bei Erwachsenen neben den bleibenden Zähnen noch persistierende Milchzähne im Kiefer vorfindet. So habe auch ich bei meinen Untersuchungen eine Anzahl von retinierten und Milchzähnen bei erwachsenen Kriminellen feststellen können. Eine weitere Unregelmäßigkeit, die von mir festgestellt ist, sind die sogen. längs- und querovalen Zähne. In den weitaus meisten Fällen handelt es sich um den zweiten Molaren oben oder unten, dessen Krone eine längs- oder querovale Form aufwies. Was die Genese dieser Zahnformen anbetrifft, so haben wir es auch wohl hier, ähnlich wie bei den sogen. Knospenzähnen, mit einer Störung der inneren Sekretion zu tun. Außer diesen Formanomalien der Zähne sind aber auch bei Geistesschwachen durch innersekretorische Störungen hervorgerufene erhebliche Stellungsanomalien in der Zahnreihe vorgefunden worden. So berichtet Nelle über einen Fall von völliger Thyreoaplasie bei einer 28jährigen Idiotin, wo er neben einer Verzögerung der Dentition große Stellungsanomalien vorfand. Eine ähnliche Beobachtung machte Dolega bei Kretinen. Auch Peritz stellte eine verzögerte Dentition bei an Myxödem Leidenden fest.

Eine weitere Unregelmäßigkeit in der Zahnstellung ist das sogen. Diastema, das ich in mehreren Fällen sowohl zwischen den beiden mittleren Incisivi als auch zwischen den seitlichen Incisivi und den Canini vorfand. Ueber den Ursprung gehen die Meinungen noch auseinander. Das Diastema wird nach Ansicht einiger Forscher wahrscheinlich hervorgerufen durch eine dichtere Knochenstruktur an der Grenze zwischen den beiden Ossa intermaxillaria. Andere wieder halten das Frenulum linguae, das in einigen Fällen zwischen den mittleren oberen Incisivi ansetzt, für verantwortlich. Sehr oft handelt es sich beim Diastema nicht um ein typisches, sondern um ein atypisches bzw. sekundär entstandenes. Im letzteren Falle wird es entweder dadurch hervorgerufen, daß durch eine Extraktion eine Lücke in der Zahnreihe entstanden ist und dann die anderen Zähne bestrebt sind, diese Lücke auszufüllen, wodurch zwischen anderen Zähnen ein Diastema entsteht. Aber auch die sogen. Alveolarpyorrhoe, heute Parodontose genannt, kann ein Diastema hervorrufen. In diesem Falle findet durch die Atrophie des Alveolarfortsatzes eine Lockerung der Zähne statt, so daß dieselben auseinandergehen. Meistens sind es dann die Incisivi, die sich hierdurch verändern. Auch durch eine Abrasio der Zähne kann ein

typisches Diastema vorgetäuscht werden, dadurch, daß durch ein Abschleifen der Zähne, wie wir es besonders bei der Orthogenie vorfinden, die Schneidekanten stark oder vollkommen beseitigt werden. Da nun die durch das Abschleifen der in Kontakt stehenden Schneidekanten die Zähne kleiner werden und dann das Bestreben haben, den normalen Biß wieder herzustellen, wachsen sie aus der Alveole heraus und es entsteht, da die Zahnhälse, die ja auch normaliter nicht in Kontakt stehen und jetzt nach dem Herauswachsen die Schneidekante bilden, ein Zwischenraum, das atypische Diastema.

Wie weit die in mehreren Fällen vorgefundenen Anomalien am harten Gaumen, der mediane Wulst, Torus palatinus und der Torus X als typische Degenerationszeichen bei Kriminellen anzusprechen sind, und ob diese Anomalien auch als eine Folgeerscheinung einer innersekretorischen Störung aufzufassen sind, ist noch nicht sicher festgestellt worden. In der forensischen und in der allgemeinen Psychiatrie mißt man dieser Anomalie nur eine geringe Bedeutung bei. Auch auf Grund meiner Untersuchungen lassen sich keine Schlüsse ziehen.

Bevor ich nun die von mir gemachten Untersuchungsbefunde folgen lasse, ist es nötig, eine Erklärung darüber abzugeben, nach welchen Gesichtspunkten ich die Verbrecher eingeteilt habe. Wie schwer gerade psychologisch eine Einteilung der Verbrecher ist, zeigen die von vielen Psychologen gemachten Versuche auf diesem Gebiete. Während man in den früheren Zeiten die Verbrecher nach rein juristischen Gesichtspunkten einteilte, ist man nach und nach dazu übergegangen, auch die Psyche der einzelnen Verbrecher bei ihrer Einteilung zu berücksichtigen. Da war es zunächst G. Beck, der den Versuch machte, „die Verbrecher nicht nach dem Werte des verletzten Rechtsgutes, sondern auch nach dem aus dem Tatbestande des Delikts fast immer klar hervorgehenden qualitativen und quantitativen Zustand des Uebeltäters einzuteilen". Ueber Ollrick, Ferri, Lombroso, Kraus, Mittermeier, die alle Versuche über die Einteilung der Verbrecher nach psychologischen Gesichtspunkten gemacht haben, geht der Weg zu der letzten Einteilung der Verbrecher, wie sie im Jahre 1897 auf der internationalen Kriminalisten-Tagung aufgestellt worden ist. Es wurden danach drei Gruppen aufgestellt: 1. Augenblicks- (Gelegenheits-) Verbrecher; 2. solche Verbrecher, bei denen die Tat und das Vorleben erkennen lassen, daß infolge mangelhafter Veranlagung oder Erziehung oder infolge späterer Einflüsse die Fähigkeit der Schuldigen,

sich den bestehenden Normen zu unterwerfen, erheblich geschwächt ist und bei denen die Gefahr als begründet erscheint, daß bei ihnen Geld- oder kürzere Freiheitsstrafen ohne ausreichende Wirkung bleiben; und 3. Verbrecher, deren Einordnung in das gesetzmäßige gesellschaftliche Leben nicht mehr erwartet wird. Aschaffenburg ist auf Grund seiner langjährigen Beobachtungen und Erfahrungen zu folgender Einteilung gekommen: 1. Zufallsverbrecher, 2. Affektverbrecher, 3. Gelegenheitsverbrecher, 4. Vorbedachtsverbrecher, 5. Rückfallsverbrecher, 6. Gewohnheitsverbrecher und 7. Berufsverbrecher.

Ich habe nun bei meinen Unersuchungen diese beiden Einteilungen, die wohl augenblicklich, neben der Weygandtschen Einteilung, als die meisten Gesichtspunkte psychologischer Art am besten berücksichtigende, als Richtlinie genommen. Danach habe ich meine Verbrecher in drei große Gruppen eingeteilt:

A.

Gewohnheitsverbrecher; darunter verstehe ich die von mir auf Grund der Akten festgestellten Berufsverbrecher, Rückfallsverbrecher, Gewohnheitsverbrecher und in manchen Fällen auch die Vorbedachtsverbrecher.

B.

Gelegenheitsverbrecher; die von mir auf Grund der Akten festgestellten Zufallsverbrecher, Augenblicks-Affekt- und Gelegenheitsverbrecher.

C.

Sittlichkeitsverbrecher; zu denen ich auch unter einer besonderen Rubrik die Prostituierten gerechnet habe.

Außer dieser großen Einteilung habe ich die Verbrecher dann noch eingeteilt in:

I.

Verbrecher gegen die Person; darunter verstehe ich die wegen folgender Delikte Verurteilten: 1. Mord, 2. Totschlag, 3. Körperverletzung, 4. Bedrohung (d. h. nur die, die von mir auf Grund der Akten als gewalttätig festgestellt sind). Dasselbe gilt auch für 5. Beleidigung, dann 6. Raub, 7. Erpressung und 8. Brandstiftung als Racheakt.

II.

Verbrecher gegen eine Sache; darunter verstehe ich die wegen folgender Delikte Verurteilten: 1. Diebstahl, 2. Unterschlagung, 3. Begünstigung, 4. Hehlerei, 5. Betrug, 6. Urkundenfälschung, 7. strafbarer Eigennutz, z. B. Glückspiel, Lotterievergehen und Wucher.

Zu den Sittlichkeitsverbrechern, die ich unter C. zusammengefaßt habe, zähle ich die Verbrecher, die wegen folgender Delikte verurteilt sind: 1. Erregung öffentlichen Aergernisses, 2. Beleidigung auf unsittlicher Grundlage und Perversion, 3. Notzucht, 4. Blutschande, 5. Zuhälterei und Kuppelei und 6. den § 361/6 wegen gewerbsmäßiger Unzucht.

Außerdem habe ich die Verbrecher noch eingeteilt in $\alpha$ = männliche, $\beta$ = weibliche und $\beta^1$ = Prostituierte; also es wären demnach:

A. I. $\alpha$: männliche Gewohnheitsverbrecher gegen eine Person, oder gewalttätige, mehr oder minder aktive Kriminelle.

B. I. $\alpha$: männliche Gelegenheitsverbrecher gegen eine Person, oder gewalttätige, mehr oder minder aktive Kriminelle.

A. II. $\alpha$: männliche Gewohnheitsverbrecher gegen eine Sache, oder nicht gewalttätige, mehr oder minder passive Krimnelle.

B. II. $\alpha$: männliche Gelegenheitsverbrecher gegen eine Sache, oder nicht gewalttätige, mehr oder minder passive Kriminelle.

C. $\alpha$: männliche Sittlichkeitsverbrecher.

A. I. $\beta$: weibliche Gewohnheitsverbrecher gegen eine Person, oder gewalttätige mehr oder minder aktive Kriminelle.

B. I. $\beta$: weibliche Gelegenheitsverbrecher gegen eine Person, oder gewalttätige, mehr oder minder aktive Kriminelle.

A. II. $\beta$: weibliche Gewohnheitsverbrecher gegen eine Sache, oder ichtgewalttätige, mehr oder minder passive Kriminelle.

B. II. $\beta$: weibliche Gelegenheitsverbrecher gegen eine Sache, oder nichtgewaltätige, mehr oder minder passive Kriminelle.

C. $\beta$: weibliche Sittlichkeitsverbrecher.

C. $\beta^1$: Prostituierte.

C. $\beta + \beta^1$: weibliche Sittlichkeitsverbrecher zusammengefaßt.

Die von mir aufgestellten Originaluntersuchungsblätter, desgleichen die von mir gemachten Abgüsse, werden in der Staatskrankenanstalt Friedrichsberg nieder-

gelegt. Um die von mir auf meinen Untersuchungsblättern gemachten Abkürzungen verständlich zu machen, lasse ich nachfolgend eine Erklärung derselben folgen. Zur Bezeichnung der Zähne benutze ich die von Rohrer vorgeschlagene bekannte Kreuzform.

$\underline{|'}$ = mittlerer Incisivus oben links,
$\underline{|7}$ = zweiter Molar oben links,
$\underline{\underline{|5}}$ = zweiter Prämolar unten rechts,
Mikrod. = Mikrodontismus,
Makrod. = Makrodontismus,
Qu. = quergestellt,
Ret. = retiniert,
Qu.-ov. = queroval,
l.-ov. = längsoval,
R. 1. = Rachitis 1. Grades,
R. 2. = Rachtitis 2. Grades,
R. 3. = Rachitis 3. Grades.

Unter R. 1 habe ich alle die Schmelzveränderungen zusammengefaßt, die sich durch eine weiße, braune oder gelbe Verfärbung auszeichnen.

Unter R. 2 alle die Querriffelungen, Dellen, Rinnen und Grübchen; weniger typisch, oder mit dem Fingernagel abtastbar;

und unter R. 3 die typischen Schmelzhypoplasien.

Bei meinen Untersuchungen über die Paradontosen habe ich mich nach den von Neumann festgelegten Graden der Erkrankung gerichtet. Neumann teilt die Parondontosen nach ihrer Intensität in 4 Grade ein.

1. Grad: das erste Drittel der Aveolen ist geschwunden, der Zahn ist wenig gelockert.

2. Grad: Es fehlt mehr als ein Drittel bis ein Halb der Alveole, der Zahn ist mehr gelockert.

3. Grad: Mehr als die Hälfte der Alveolen ist zerstört, der Zahn ist horizontal noch stärker beweglich, vertikal noch nicht.

4. Grad: Die Alveole ist verschwunden, der Zahn sitzt wie auf einem Gummikissen, und ist auch vertikal beweglich.

Um die verschiedenen Grade bei meinen Untersuchungen auch ohne Röntgenbild feststellen zu können, benutzte ich, wie Euler vorschlägt, eine rechtwinklig abgebogene, abgestumpfte feine Sonde, mit der ich die Tiefe der Zahnfleischtaschen und auch verhältnismäßig sicher die Tiefe der Einschmelzung des Alveolarknochens feststellen konnte.

Tabelle I.

| Anomalien in % | AI α | BI α | C α | AII α | BII α | AI β | BI β | C β | C β+β I | C β I | AII β | BII β | AI α+β | BI α+β | C α+β+β I | AII α+β | BII α+β | % im Gesamtverhältnis |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hypoplasien sog. Rachitis | 85,0 | 10,7 | 63,0 | 72,0 | 7,4 | (100) | 12,5 | 21,1 | 48,7 | 52,7 | 52,5 | 4,8 | 85,1 | 10,9 | 55,6 | 70,8 | 7,2 | 47,6 |
| Torus palatinus, fühlb., sichtb. | 30,2 | 30,3 | 31,9 | 26,2 | 28,7 | — | 37,5 | 42,1 | 31,3 | 29,8 | 27,1 | 28,6 | 29,9 | 31,3 | 32,0 | 26,3 | 28,7 | 28,4 |
| „ angedeutet | 25,6 | 14,3 | 18,8 | 22,3 | 14,4 | — | 25,0 | 21,1 | 13,3 | 12,2 | 17,0 | 9,3 | 25,3 | 15,6 | 16,0 | 21,8 | 13,9 | 18,3 |
| „ typisch | 16,3 | 21,4 | 16,1 | 18,3 | 11,0 | — | 25,0 | 31,6 | 40,0 | 41,2 | 42,4 | 33,3 | 16,1 | 21,9 | 28,5 | 20,6 | 13,3 | 19,8 |
| „ zusammen | 24,0 | 22 0 | 23 0 | 22,3 | 18,1 | — | 29,2 | 31,6 | 28,2 | 27,8 | 28,8 | 23,8 | 23,8 | 22,8 | 25,5 | 22,9 | 18,6 | 22,2 |
| Torus X | 2,3 | 1,8 | 5,1 | 3,8 | 1,3 | (100) | — | — | 2,7 | 3,1 | — | 4,8 | 3,5 | 1,6 | 3,8 | 3,4 | 1,4 | 2,8 |
| Diastema, atypisch | 12,8 | 16,1 | 16 6 | 17,1 | 11,5 | (100) | — | 5,3 | 14,7 | 16,1 | 18,7 | 11,9 | 13,8 | 15,6 | 19,1 | 17,2 | 11,6 | 15,7 |
| „ typisch | 16,3 | 10,7 | 5 1 | 12,1 | 3,3 | — | — | 15,9 | 12,0 | 11,5 | 8,5 | 2,4 | 16,1 | 9,4 | 8,7 | 12,3 | 3,2 | 9,1 |
| Gaumenform, normal | 26,7 | 51,8 | 29,8 | 40,0 | 71,3 | — | 75,0 | 47,4 | 48,7 | 48,7 | 44,0 | 76,2 | 26,4 | 54,7 | 39,5 | 40,6 | 71 5 | 49,2 |
| „ spitz | 23,3 | 3,6 | 23,2 | 23,5 | 6,4 | (100) | 12,5 | 15,8 | 28,0 | 30,0 | 28,8 | 14,3 | 24,1 | 4,7 | 25,8 | 26,4 | 7,2 | 18,6 |
| „ Mischform | 50,0 | 44,6 | 47,0 | 37,5 | 22,3 | — | 12,5 | 36,8 | 23,3 | 21,3 | 27,2 | 9,5 | 49,5 | 40,6 | 34,7 | 33,0 | 21,3 | 32,2 |
| Biß, prognath | 14,0 | 7,1 | 18,8 | 11,7 | 3,8 | — | 12,5 | 5,3 | 14,7 | 16,1 | 13,6 | 7,1 | 13,8 | 7,8 | 16,7 | 11,9 | 4,2 | 10,5 |
| „ orthognath | 50,0 | 71,5 | 57,9 | 63,5 | 85,0 | (100) | 87,5 | 78,9 | 69,3 | 67,8 | 64,3 | 83,3 | 50,6 | 73,6 | 63,8 | 63,6 | 84,7 | 69,5 |
| „ progen | 12,8 | 3,6 | 5,8 | 7,0 | 3,8 | — | — | 5,3 | 1,3 | 0,8 | 5,1 | 4,8 | 12,6 | 3,1 | 3,5 | 6,8 | 3,9 | 5,5 |
| „ orthogen | 20,9 | 14,3 | 14,5 | 14,0 | 5,6 | — | — | 10,5 | 6,0 | 5,3 | 6,8 | — | 20,7 | 12,5 | 10,1 | 13,6 | 5,1 | 10,8 |
| „ offen | — | 1,7 | 1,5 | 1,6 | 0,3 | — | — | — | 8,7 | 10,0 | 8,5 | 4,8 | — | 1,5 | 5,2 | 2,3 | 0,7 | 2,2 |
| Kreuzbiß | 2,3 | 1,8 | 1,5 | 1,8 | 1,5 | — | — | — | — | — | 1,7 | — | 2,3 | 1,5 | 0,7 | 1,8 | 1,4 | 1,5 |
| Zahnstellungsanomalien | 30.2 | 23.2 | 23,0 | 27,1 | 21,1 | — | 25,0 | 21,4 | 24,7 | 25,2 | 22,1 | 16,6 | 29,9 | 23,4 | 24,0 | 26,6 | 20,6 | 24,4 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Psychopathie, Epilepsie, Imbecillität, Hysterie, senile Demenz, Neurasthenie | 26,8 | 17,8 | 32,6 | 24,2 | 4,4 | — | — | 10,5 | 17,3 | 18,3 | 20,4 | 2,4 | 26,4 | 15,6 | 24,6 | 23,8 | 4,2 | 18,1 |
| Tbc., Diabetes, Herzfehler | 5,8 | 1,8 | 9,4 | 6,5 | 1,8 | — | — | 5,3 | — | — | — | — | 5,7 | 1,5 | 4,8 | 5,8 | 1,6 | 4,2 |
| Lues | 25,6 | 21,5 | 28,2 | 20,0 | 12,3 | (100) | 12,5 | 10,5 | 46,5 | 51,2 | 25,4 | 11,9 | 26,4 | 20,3 | 37,2 | 20,5 | 12,3 | 21,7 |
| Morphium, Cocain, Alkohol | 2,3 | 1,8 | — | 1,8 | 1,8 | — | — | — | 1,3 | 1,5 | 1,7 | — | 2,3 | 1,5 | 0,7 | 1,8 | 1,6 | 1,5 |

Tabelle II.

| Anomalien in % | AIα | BIα | Cα | AIIα | BIIα | AIβ | BIβ | Cβ | C β+βI | CβI | AIIβ | BIIβ | AI α+β | BI α+β | Cα+ β+βI | AII α+β | BII α+β | Gesamtverhältnis in % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Milchzähne | — | — | 1,5 | 0,7 | — | — | — | — | — | — | — | 0,2 | — | — | 0,7 | 0,7 | 0,2 | 0,5 |
| Retinierte Zähne | 5,8 | 1,8 | 3,0 | 6,0 | 2,3 | (100) | — | 5 3 | 10,0 | 10,7 | 3,4 | 2,4 | 6,9 | 1,6 | 5,3 | 5,7 | 2,3 | 4,8 |
| Hutch. | — | — | 1,5 | 0,6 | 0,3 | — | — | — | 2,0 | 2,4 | — | — | — | — | 1,8 | 0,5 | 0,2 | 0,6 |
| Knospe | 2,3 | — | — | 0,2 | — | — | — | — | 1,3 | 1,6 | — | — | 2,3 | — | 0,7 | 0,2 | — | 0,3 |
| Macrodont | 6,9 | 1,7 | 3,6 | 6,1 | 2,8 | — | (37,5) | 5,3 | 10,7 | 11,5 | 15,3 | 7,1 | 6,9 | 6,2 | 7,6 | 7,0 | 3,2 | 5,6 |
| Microdont | 16,4 | 26,8 | 18,8 | 17,7 | 7,9 | — | — | 10,5 | 18,0 | 19,2 | 17,0 | 2,4 | 16,2 | 23,4 | 18,1 | 17,5 | 7,3 | 14,9 |
| längsoval | 2,3 | — | 0,8 | 3,4 | 0,8 | — | — | — | 1,3 | 1,6 | 1,7 | — | 2,3 | — | 1,1 | 3,3 | 0,7 | 1,9 |
| queroval | 5,8 | 3,6 | 6,6 | 6,9 | 6,4 | — | (12,5) | — | 3,3 | 3,8 | — | 2,4 | 5,7 | 4,7 | 4,9 | 5,3 | 6,1 | 5,5 |
| Zapf-Zahn | 4,6 | — | 3,6 | 7,4 | 2,6 | — | — | 10,5 | 6,7 | 6,1 | 1,7 | 2,4 | 4,6 | — | 5,2 | 6,8 | 2,5 | 4,8 |
| Abrasio | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| wenig | 8,2 | 7,1 | 9,4 | 8,4 | 16,1 | — | — | — | 0,7 | 0,8 | 1,7 | 14,3 | 8,0 | 6,2 | 4,8 | 7,8 | 13,7 | 9,6 |
| mittel | 12,8 | 14,3 | 21,0 | 15,2 | 9,5 | — | (12,5) | 10,5 | 8,0 | 7,7 | 3,4 | 4,8 | 12,6 | 14,1 | 14,3 | 14,1 | 9,3 | 12,5 |
| stark | 6,9 | 7,1 | 11,6 | 6,6 | 4,6 | — | — | 10,5 | 2,7 | 1,5 | 6,8 | 2,4 | 6,9 | 6,1 | 6,9 | 6,5 | 4,4 | 5,9 |
| Zusammen | 9,3 | 9,5 | 14,0 | 10,1 | 10,1 | — | — | 7,0 | 3,8 | 3,3 | 3,9 | 7,2 | 9,2 | 8,8 | 8,6 | 9,5 | 9,1 | 9,3 |

Wie aus der vorstehenden Tabelle I ersichtlich ist, und wie ich schon eingangs erwähnte, habe ich bei meinen Untersuchungen eine auffalend hohe Anzahl sog. rachitischer Defekte vorgefunden. Ebenso wie Narten und Koch in ihren Arbeiten, was die Häufigkeit der sog. Rachitis an einzelne Zähnen anbetrifft, habe auch ich festgestellt, daß besonders im Oberkiefer die mittleren oberen Iicisivi, die Canini und die ersten Molaren von dieser Anomalie befallen sind. In einigen Fällen habe ich auch hypoplastische Veränderungen an anderen Zähnen feststellen können; so zum Beispiel verschiedene Hypoplasien zweiten Grades an den zweiten Molaren, und verschiedene Hypoplasien ersten Grades an den Prämolaren und auch am dritten Molaren. In einigen Fällen war auch der zweite Incisivus hypoplastisch verändert. Im Unterkiefer dagegen fand ich die Hypoplasien meistens über sämtliche Incisivi und sehr oft noch weitergehend über die Canini, Prämolares zum ersten Molaren fortlaufend. Bei manchen meiner Fälle waren bei einem Individuum Hypoplasien verschiedener Grade festzustellen. So fand ich z. B. manchmal an den Incisivi Hypoplasien zweiten bzw. dritten Grades, während die Prämolaren Hypoplasien ersten Grades aufwiesen, und auch an einem Zahn wechselten häufig gesunde Partien mit hypoplastisch veränderten ab. Man kann daraus den Schluß ziehen, daß die Störung nicht immer in derselben Intensität verlaufen ist, sondern daß stärkere mit schwächeren Intervallen abgewechselt haben.

Betrachten wir nun einmal die in der vorstehenden Tabelle I prozentual aufgestellten hypoplastischen Veränderungen, wie sie sich auf die einzelnen von mir oben schon beschriebenen Gruppen der Kriminellen verteilen. Wir finden da unter A. I. $\alpha$ (Gewohnheitsverbrecher gegen eine Person) 85% sog. Rachitis, während bei B. I. $\alpha$ (Gelegenheitsverbrecher gegen eine Person) nur 10,7% festzustellen waren. Ein ähnliches Verhältnis läßt sich feststellen zwischen A. II. $\alpha$ (Gewohnheitsverbrecher gegen eine Sache) 72% zu B. II. $\alpha$ (Gelegenheitsverbrecher gegen eine Sache) 7,4%; während man bei C. $\alpha$ (Sittlichkeitsverbrechern) 63% sog. Rachitis vorfindet. Interessant ist es also, festzustellen, wie groß die Differenz zwischen Hypoplasien bei Gewohnheitsverbrechern und Gelegenheitsverbrechern ist. Aehnliche Zahlen und prozentuale Differenzen wie bei den eben angeführten männlichen Verbrechern lassen sich auch bei den weiblichen Verbrechern feststellen, und zwar finden wir da unter A. I. $\beta$ (Gewohnheitsverbrecher gegen eine Person) 100% (diese

Zahl ist nicht zu bewerten, da es sich bei den weiblichen Gewohnheitsverbrechern gegen eine Person nur um ein einzelnes Individuum handelte) und unter B. I. $\beta$ (Gelegenheitsverbrecherinnen gegen eine Person) 12,5%. Prozentual dieselbe Differenz haben wir bei A. II. $\beta$ (Gewohnheitsberbrecherinnen gegen eine Sache) mit 52% und B. II. $\beta$ (Gelegenheitsverbrecherinnen gegen eine Sache mit 4,8% sog. Rachitis. Bei den weiblichen Sittlichkeitsverbrechern C. $\beta + \beta^1$ finden wir den höchsten Prozentsatz bei den Prostituierten mit 52,7%, während bei den anderen weiblichen Sittlichkeitsverbrechern C. $\beta$ nur 21,1% Hypoplasien festzustellen waren. Auch bei der relativ hohen Prozentzahl bei den Prostituierten ließe sich wohl an eine innersekretorische Störung denken, so daß wir es wohl auch hier ähnlich wie bei den männlichen Sittlichkeitsverbrechern mit mehr oder minder diesbezüglich veränderten Individuen zu tun haben. Die im Gesamtverhältnis festgestellte Prozentzahl betrug 47,6%; also auch im Gesamtverhältnis haben wir es mit einer ungewöhnlich hohen Prozentzahl hypoplastischer Veränderungen zu tun; denn die in der Literatur bekannten Häufigkeitsziffern reichen an diese Zahl lange nicht heran. Nur Narten fand bei Dementia präcox 58,8%, und Koch bei genuiner Epilepsie 67,9%. Bei geistig normalen Individuen sind die Angaben über hypoplastische Veränderungen weitaus geringer. So ließen sich, wie Leo Fleischmann angibt, von Berten am Material der zahnärztlichen Poliklinik in Würzburg ungefähr 6% feststellen, und bei den Untersuchungen von 3347 Schulkindern in der Umgegend Würzburgs fand man 7,3%. An der Poliklinik für Kinderkrankheiten fand Neumann bei 650 Kindern über 7 Jahren 117 hypoplastische Fälle, also 18% der Kinder, die von ihm poliklinisch behandelt wurden. Eine etwas geringere Prozentzahl, ungefähr 14%, fand er bei 390 von ihm untersuchten Schulkindern; dagegen stellte er an Kinderleichen 43% fest, was, wie Neumann angibt, sich daraus erklären läßt, daß die mit Hypoplasien behafteten Kinder durch die diese Erosionen veranlassenden Krankheiten frühzeitig ad exitum kommen, so daß dadurch die geringe Zahl der Hypoplasien an Lebenden erklärlich ist. Kassowitz stellte bei einer größeren Anzahl von Kindern ca. 10% fest, während Leo Fleischmann nur ungefähr 4% vorfand.

Im großen und ganzen deckt sich mein Untersuchungsergebnis also mit dem von Narten und Koch. Wie ich schon oben erwähnte, fand ich die größte Zahl von Hypoplasien bei Kriminellen männlichen und weib-

lichen Geschlechtes bei den Gewohnheitsverbrechern gegen eine Person (85,1%) bzw. gegen eine Sache (70,8%), während der Prozentsatz bei den Sittlichkeitsverbrechern (55,6%) etwas geringer war und dem von Narten bei Dementia präcox festgestellten ziemlich gleich kommt. Mein Untersuchungsergebnis bei den Gelegenheitsverbrechern gegen eine Person (10,7%) bzw. gegen eine Sache (7,2%) wiederum deckt sich fast mit den in der Literatur genannten Zahlen bei gesunden Individuen. Auf Grund dieser von mir gemachten Feststellungen ließe sich also wohl der Schluß ziehen, daß wir es bei den typischen Verbrechern mit Individuen zu tun haben, deren Organismus innersekretorisch gestört sein könnte. Dadurch nun, daß innersekretorische Störung und Geisteskrankheit, wie ich oben schon erwähnte, sehr häufig innig miteinander verbunden sind, könnte man wohl den Schluß ziehen, daß wir es bei den unter A. I. $\alpha + \beta$ (männliche und weibliche Gewohnheitsverbrecher gegen eine Person), A. II. $\alpha + \beta$ (männliche und weibliche Gewohnheitsverbrecher gegen eine Sache) und C. $\alpha + \beta + \beta^1$ (männliche und weibliche Sittlichkeitsverbrecher, einschließlich Prostituierte) mit psychisch gestörten mehr oder minder entarteten Individuen zu tun haben, als deren äußeres Entartungszeichen wir neben den andern Veränderungen, wie sie in der Literatur des öfteren beschrieben worden sind, und von denen ich schon eingangs die verbildeten Ohren, überzähligen Finger und Zehen, ungleiche Entwicklung des Körperbaues u. a. mehr, erwähnt habe, wohl auch in Zukunft die hypoplasischen Veränderungen der Zähne als ein typisches Degenerationszeichen hinzuziehen können.

Neben diesen in eklatanter Weise hervortretenden Zahlen über die hypoplastischen Veränderungen bei Kriminellen treten die anderen Anomalien des Zahnes, Gaumens und Kiefers mehr oder minder in den Hintergrund.

So können wir aus dem an zweiter Stelle in meiner tabellarischen Aufstellung I. stehenden Anomalien des Gaumens, dem Torus palatinus und dem Torus X, wohl nicht den Schluß ziehen, daß es sich bei dieser Anomalie um ein typisches Degenerationszeichen bei Kriminellen handelt, zumal da Untersuchungsergebnisse über diese Anomalie bei Gesunden von mir in der Literatur nicht vorgefunden wurden, und meine Untersuchungsergebnisse keine derartigen Schlußfolgerungen zulassen. Ich fand nämlich bei den männlichen und weiblichen Gewohnheitsverbrechern gegen eine Person (A. I. $\alpha + \beta$) 23,8% und

bei den männlichen und weiblichen Gelegenheitsverbrechern gegen eine Person (B. I. $\alpha + \beta$) 22,9% Torus palatinus; bei den männlichen und weiblichen Gewohnheitsverbrechern gegen eine Sache (A. II. $\alpha + \beta$) 22,9% und bei den männlichen und weiblichen Gelegenheitsverbrechern gegen eine Sache (B. II. $\alpha + \beta$) 18,6% ist die Differenz etwas größer, aber doch auch nicht so, daß man, zumal auch die Sittlichkeitsverbrecher (C. $\alpha + \beta + \beta^1$) mit 25,5% sich in denselben Grenzen bewegen, aus diesen prozentualen Gegenüberstellungen den oben erwähnten Schluß ziehen kann. Im Ganzen genommen erscheint allerdings das prozentuale Vorkommen des Torus ziemlich hoch. Aus den Zahlen meiner Statistik zeigt sich außerdem ein Ueberwiegen des Torus beim weiblichen Geschlecht.

Betreffs der von mir festgestellten Diastemata möchte ich erwähnen, daß auch hier eine wesentliche Differenz zwischen typischen und atypischen nicht festzustellen ist, und daß auch die Gesamtzahl der Fälle von Diastema (atypische 15,7% und typische 9,1%) sich mit den bisher gemachten, in der Literatur aufgezeichneten Fällen deckt. Besonders beim atypischen Diastema bewegen sich die Prozentzahlen bei den männlichen und weiblichen Gewohnheits- und Gelegenheitsverbrechern gegen eine Person (A. I. $\alpha + \beta$) 13,8%, (B. I. $\alpha + \beta$) 15,6%, den männlichen und weiblichen Gewohnheits- und Gelegenheitsverbrechern gegen eine Sache (A. II. $\alpha + \beta$) 17,2%, (B. II. $\alpha + \beta$) 11,6%, und den männlichen und weiblichen Sittlichkeitsverbrechern, einschließlich Prostituierte (C. $\alpha + \beta + \beta^1$) 19,1%, wie wir sehen, fast alle auf derselben Durchschnittshöhe von 15,7%. Eine etwas größere Differenz können wir bei den Prozentzahlen beim typischen Diastema feststellen, nämlich:

männliche und weibliche Gewohnheitsverbrecher gegen eine Person . . . . . 16,1%

männliche und weibliche Gelegenheitsverbrecher gegen eine Person . . . . . 9,4%

männliche und weibliche Gewohnheitsverbrecher gegen eine Sache . . . . . 12,3%

männliche und weibliche Gelegenheitsverbrecher gegen eine Sache . . . . . 3,2%

männliche und weibliche Sittlichkeitsverbrecher und Prostituierte . . . . . 8,7%

Es lassen sich aber aus diesen Zahlen keine bindenden Schlüsse ziehen.

Die hohe Prozentzahl des spitzen Gaumens bei A. I. $\alpha + \beta$ (männliche und weibliche Gewohnheitsverbrecher gegen eine Person) 24,1%, A. II. $\alpha + \beta$ (männliche und weibliche Gewohnheitsverbrecher gegen eine Sache) 26,4% und C. $\alpha + \beta + \beta^1$ (männliche und weibliche Sittlichkeitsverbrecher und Prostituierte) 25,8% läßt sich entweder aus der Häufigkeit des Vorkommens von sogen. Rachitis und diesbezüglich einschlägiger Störungen erklären; also die Folgeerscheinung einer innersekretorischen Störung, oder aber der spitze Gaumen ist als Degenerationszeichen im Sinne von Möbius, also angeboren, aufzufassen; während bei B. I. $\alpha + \beta$ (männliche und weibliche Gelegenheitsverbrecher gegen eine Person) 4,7% und B. II. $\alpha + \beta$ (männliche und weibliche Gelegenheitsverbrecher gegen eine Sache 7,2% die Prozentzahlen sich durchaus in normalen Grenzen bewegen, wie man sie auch bei Normalen vorfindet.

Der Umfang und die Form des Hirnschädels bei Kriminellen ist häufig eingehend untersucht worden, ist doch der Schädel der Sitz des Gehirns und somit das Zentralorgan des seelischen Lebens. Ob die Größe und Schwere des Gehirns von ausschlaggebender Bedeutung für die Psyche des Individuums sind, ist sehr oft Gegenstand eingehender Untersuchungen gewesen; so hat z. B. Welcker das Durchschnittsgewicht mit 1388 Gramm festgestellt, während neuere Untersuchungen von Handmann als mittleres Gehirngewicht des erwachsenen Mannes 1370 Gramm ergaben. Bischoff erwähnt in seiner Schrift über das Hirngewicht des Menschen sogar einen Fall, wo bei einem Idioten ein Gewicht von über 2000 Gramm vorgefunden wurde, woraus man ersieht, daß das Gewicht nicht immer direkt etwas mit der Psyche des Individuums zu tun hat. Ob von dem äußeren Bau des Schädels auf das Vorhandensein geistiger Gesundheit geschlossen werden kann, ist noch nicht festgestellt. So hat man bei äußerlich völlig normalem Bau gelegentlich schwere Veränderungen des Hirns bzw. der Hirnrinde vorgefunden. Nach Benedikt, Mingazzini und anderen sollen sich bei Verbrechern innerhalb der Variationsbreite der Gehirnwindungen atypische und atavistische Bildungen häufiger zeigen als bei Normalen. Ein großer Forscher auf diesem Gebiete, Sernoff, gibt zu, daß derartige Veränderungen bei Kriminellen wohl häufiger als bei normalen Menschen vorkommen, daß sie aber nicht unbedingt als Anomalien bezeichnet werden können.

Vom zahnärztlichen Standpunkt aus interessieren uns vor allen Dingen die Veränderungen des Gesichtsskeletts.

So hat z B. Sernoff die von Lombroso aufgestellte Behauptung, daß wir bei Kriminellen relativ häufig eine übermäßig starke Entwicklung des Gesichtsskeletts mit damit verbundenem Prognathismus haben, als richtig anerkannt. Unter Prognathismus versteht man ein starkes Nachvorneragen der Gesichtspartien des Schädels und einen damit verbundenen kleinen Gesichtswinkel; desgleichen eine fliehende Stirn, d. h. eine Neigung der Stirn nach hinten. Mit dieser Prognathie verbunden ist sehr häufig der sogen. im Sprachgebrauch der zahnärztlichen Orthodontie angewandte prognathe Biß, bei der der Oberkiefer so weit vorsteht, daß die unteren Schneidezähne beim Schlußbiß nicht an die Gaumenfläche der oberen Frontzähne herankommen, sondern somit sehr häufig auf den harten Gaumen beißen. Ebenso verbunden mit einer Prognathie des Gesichtsskeletts ist die sogen. Progenie. Hier liegen die Gebißverhältnisse umgekehrt. Der Unterkiefer steht zu weit nach vorne, so daß die unteren Zähne sehr oft über die oberen greifen. Eine dritte Anomalie der Bißform beim Prognathismus des Gesichtsskeletts ist die sogen. Orthogenie, bei der die Schneidekanten der oberen und unteren Zähne senkrecht aufeinander treffen. Aus der Häufigkeit des Vorkommens von Orthogenie bei Kriminellen erklärt sich auch die starke Abrasio der Zähne.

Unter Abrasio versteht man im Gegensatz zu dem durch Caries entstandenen unregelmäßigen „rauhen Defekten" solche Defekte, die eine auf durch den Kauakt bedingter Abschleifung entstandene „glatt polierte Oberfläche" haben, wie Bastyr sie bezeichnet. Es handelt sich bei der Abrasio entweder um eine natürliche Abnützung, die entstanden sein kann durch das gegenseitige Abschleifen der Antagonisten an den Kauflächen, oder durch gegenseitige Abschleifung beweglicher Nachbarzähne an den Berührungsflächen, oder auch um eine künstliche Abschleifung durch körperfremde Gegenstände, die teils unbeabsichtigt, wie bei Pfeifenrauchern das sogen. Pfeiferloch, oder teils bewußt herbeigeführt wird, wie es bei Naturvölkern der Brauch ist als religiöser Akt, oder um verlobte bzw. verheiratete Frauen zu kennzeichnen. Daß die Zähne nicht durch das Kauen von Speisen abgeschliffen werden, sondern durch die Zähne selbst, sieht man daraus, daß die Schliffazetten der Zähne des einen Kiefers genau mit denen des anderen Kiefers korrespondieren. Ich habe da bei meinen Untersuchungen die verschiedenartigsten Formen und Grade der Abschleifungen vom kleinsten Defekt bis zur

vollkommenen Abrasio der gesamten Kronen vorfinden können. Man nimmt an, daß die Abrasio entweder dadurch zustande kommt, daß die Zähne durch das sogen. Knirschen mit den Zähnen abgeschliffen werden, oder auch dadurch, daß nach Extraktionen der Molaren besonders die leichter gebauten Incisivi überlastet und abgeschliffen werden. Das sogen. Knirschen, d. h. ein willkürliches Aneinanderreihen der Antagonisten, wird von einigen Autoren als Zeichen nervöser Störungen, und von anderen als Begleiterscheinung von Störungen der Verdauungs- und Ausscheidungsorgane oder auch der oberen Luftwege angesehen.

Die Ergebnisse des einen Forschers Kurella, von dem ich oben schon erwähnte, daß er als eifrigster Anhänger Lombrosos in Deutschland gilt, über die Häufigkeit des Vorkommens von Prognathismus bei Kriminellen, die er mit 12,6% angibt; und des anderen Forschers Baer, der als Gegner der Lehre Lombrosos vom geborenen Verbrecher gilt und der 20,4% von Prognathismus bei Kriminellen feststellt, decken sich ungefähr mit den Ergebnissen, die ich bei meinen Untersuchungen von 1487 Kriminellen gemacht habe. Ich fand bei den unter A. I. $\alpha$ (männliche Gewohnheitsverbrecher gegen eine Person) bezeichneten Kriminellen 14% von Prognathismus, unter A. II. $\alpha$ (männlichen Gewohnheitsverbrechern gegen ein Sache) 11,7% und unter C. $\alpha$ (männlichen Sittlichkeitsverbrechern) 18,8%; und unter A. II. $\beta$ (weiblichen Gewohnheitsverbrechern gegen eine Sache) 13,6%, und unter C. $\beta + \beta^1$ (weiblichen Sittlichkeitsverbrechern und Prostituierten) 14,7%. Erhebliche Differenzen beim Vorkommen von Prognathismus bei männlichen und weiblichen Gewohnheitsverbrechern (13,8% bzw. 11,9%), Gelegenheitsverbrechern (7,8% bzw. 4,2%) gegen eine Person bzw. Sache, und Sittlichkeitsverbrechern (16,7%) lassen sich nicht feststellen; wir haben es durchschnittlich mit 10,5% zu tun. Von Fällen von Progenie stellte ich bei meinen Untersuchungen bei

männlichen und weiblichen Gewohnheitsverbrecher gegen eine Person . . . . . 12,6%

fest, während

männliche und weibliche Gewohnheitsverbrecher gegen eine Sache . . . . . 6,8%

männliche und weibliche Gelegenheitsverbrecher gegen eine Person . . . . . 3,1%

männliche und weibliche Gelegenheitsverbrecher gegen eine Sache . . . . . 3,9%

und

männliche und weibliche Sittlichkeitsverbrecher und Prostituierte . . . . . 3,5%

keine großen Differenzen aufweisen und durchschnittlich mit 5,5% angegeben werden können.

Wodurch sich die Häufigkeit des Vorkommens von Prognathismus und Progenismus bei Kriminellen erklären läßt, ist noch nicht festgestellt worden. Es wird sich aber auch wohl hier um eine durch innersekretorische Störung hervorgerufene Anomalie des Kieferskeletts handeln. So hat Virchow z. B. als Ursache der Prognathie auf die Hervordrängung der Zähne bei Makroglossie aufmerksam gemacht, wie sie besonders bei Kretinismus beobachtet worden ist. Auch Bircher spricht in seiner Arbeit von „tierschnauzenähnlichem Aussehen" bei Kretinen, hervorgerufen durch eine starke Prognathie; und Bacherer gibt eine stark ausgesprochene Prognathie und Progenie als Frühsymptom bei der Akromegalie an, die gleichzeitig verbunden ist mit einem „Auseinanderweichen der Incisivi". Daß gerade die Progenie als eine Folgeerscheinung der Akromegalie anzusprechen ist, betonen auch Hoencz, Ellingwood und Sternberg.

Da es sich bei A. I. *a*, wie schon erwähnt, um Gewohnheitsverbrecher gegen eine Person handelt, also meistens um gewalttätige Individuen, sehen wir, daß die Bildung eines übermäßig stark entwickelten Unterkiefers, wie auch Möbius betont, auf Neigung zu Gewalttat zu deuten scheint.

Die Fälle von offenem (2,2%) und Kreuzbiß (1,5%) bedürfen wohl, da sie prozentual verschwindend gering sind, nicht einer näheren Erklärung. Erwähnen möchte ich nur, daß man unter einem offenen Biß denjenigen versteht, bei dem eine Artikulation der vorderen Zähne nicht vorhanden ist, während vom Prämolaren und manchmal auch vom ersten Molaren aus eine normale Artikulation zustande kommt. Bei dem sogen. Kreuzbiß handelt es sich um eine Abweichung der Bißform in frontaler Richtung. Der offene Biß geht meistens mit einer mehr oder minder ausgesprochenen Prognathie konform, während wir den Kreuzbiß häufig mit einer Progenie verknüpft vorfinden.

Auch aus den Anomalien, die ich in der Stellung der Zähne vorfand, und die durchschnittlich mit 25% bewertet werden können, und aus den Zahnformanomalien, die ich in 4,8% meiner Fälle beobachten konnte, kann auf eine Entartung der betreffenden Individuen oder auch auf innersekretorische Störungen geschlossen werden.

Ueber die persistierenden Milchzähne (Tabelle 2) als Folgeerscheinung einer innersekretorischen Störung habe ich eingangs schon einiges gesagt. Die Gesamtprozentzahl der von mir gefundenen persistierenden Milchzähne bei Kriminellen beträgt 0,5%, ist also derartig gering, daß man Schlüsse daraus wohl nicht ziehen kann.

An zweiter Stelle meiner tabellarischen Untersuchungsergebnisse (Tabelle 2) finden wir die retinierten Zähne, unter denen man solche versteht, bei denen die Zahnkeime zwar angelegt, doch nicht zum Durchbruch gekommen sind. Als Ursache für die Retention gibt Luniatschek nachfolgendes an:

1. Primäre Verlagerung von Zahnkeimen, indem dieselben vom Ort des Durchbruchs weit ab oder nicht in der Richtung ihrer Durchbruchsbahn liegen.
2. Behinderung des Zahndurchbruchs durch verschiedene Ursachen, wie Mißbildungen, Wurzelkrümmungen, Verletzung oder Verdrängung des Zahnfollikels, durch Traumen; ferner Rachitis, Lues, Entzündung des Zahnfollikels, degenerative Prozesse in den Follikeln (Follikularzysten), Verdrängung durch Tumoren (Odontome, Wurzelzysten, Sarkome).
3. Heredität. Auch H. Levy berichtet von einem Fall von Retention auf hereditärer Grundlage.
4. Verwachsung von Zahn- und Kieferknochen, wie sie zuerst von Zuckerkandl nachgewiesen worden sind.

Bei meinen Untersuchungen habe ich am häufigsten die oberen Eckzähne retiniert vorgefunden, außerdem aber auch obere und untere Weisheitszähne und in zwei Fällen sogar Prämolaren. Am häufigsten fand ich retinierte Zähne bei A. I. $\alpha + \beta$ (männliche und weibliche Gewohnheitsverbrecher gegen eine Person) 6,9%, A. II. $\alpha + \beta$ (männliche und weibliche Gewohnheitsverbrecher gegen eine Sache) 5,7%, und C. $\alpha + \beta + \beta^1$ (männliche und weibliche Sittlichkeitsverbrecher und Prostituierte) 5,3%, während bei B. I. $\alpha + \beta$ (männliche und weibliche Gelegenheitsverbrecher gegen eine Person) 1,6%, und B. II. $\alpha + \beta$ (männliche und weibliche Gelegenheitsverbrecher gegen eine Sache) 2,3% die vorgefundenen retinierten Zähne sich durchaus in normalen Grenzen halten.

Daraus, daß, wie Luniatschek berichtet, als Ursache der Retention u. a. auch Rachitis eine Rolle spielt, sehen wir, daß man auch bei dieser Anomalie an eine innersekretorische Störung denken kann; und da auch, wie nachgewiesen, Heredität in Frage kommt, könnte man die

retinierten Zähne mit zu den Zahndegenerationen im Möbius'schen Sinne zählen; doch kann man, wenn auch die Gesamtzahl von retinierten Zähnen (4,8%) verhältnismäßig hoch erscheint, dieselben wohl doch nicht als typische degenerative Stigmata auffassen. Ferner ist noch zu berücksichtigen, daß der Prozentsatz des spitzen Gaumens sehr hoch ist, so daß unter diesen Verhältnissen auch ein höherer Prozentsatz von retinierten Zähnen zu erwarten ist.

Da ich bei meinen Untersuchungen keine Berichte über Dialysierversuche nach Abderhalden vorgefunden habe, konnte ich nicht feststellen, ob ein Verhältnis zwischen Mikro- bzw. Makrodontismus und Dysfunktion der Schilddrüse bzw. Geschlechtsdrüse bzw. Nebennieren besteht. Auch in den bisher von anderen Forschern gemachten Untersuchungen auf diesem Gebiete und auch aus den Untersuchungen, die Koch über Zahnanomalien bei genuiner Epilepsie gemacht hat, ist nicht endgültig festgestellt worden, ob der Makro- bzw. Mikrodontismus als Folgeerscheinung einer innersekretorischen Störung anzusprechen ist.

Im großen und ganzen können wir die mikrodonten Zähne (14,4%) wohl als die Folgen einer gesamten minderwertigen Konstitution der betreffenden Individuen auf hereditärer Grundlage ansehen. Während wir in einigen Fällen den Makrodontismus uns durch Verschmelzung eines normalen Zahnes mit einem überzähligen vorstellen können, handelt es sich in vielen Fällen bei dem Makrodontismus wohl doch um eine innersekretorische Störung, da ich die meisten derartigen Zähne bei mit sogen. Rachitis behafteten Individuen vorfand.

Unter Zapfenzähnen versteht man ein Zahngebilde, welches keiner der bekannten Zahngattungen des Menschen seiner Form nach entspricht, sondern „eine glatte oder nur wenig und dann atypisch differenzierte zapfenartige Krone", wie Mayrhofer sie bezeichnet, „und dazu eine proportional meistens sehr lange, ungespaltene Wurzel hat". Am häufigsten fand ich die Zapfenzähne an Stelle des lateralen oberen Incisivus; doch auch bei den Weisheitszähnen, oben und unten, habe ich derartige Anomalien feststellen können, und zwar in der Gesamtprozentzahl von 4,8%. Auch dieser Prozentsatz erscheint ziemlich hoch.

Wenn wir die prozentual gegenübergestellten, von mir eben angeführten Untersuchungsergebnisse meiner Tabelle 2 bei A. I. $\alpha + \beta$ (männliche und weibliche Ge-

wohnheitsverbrecher gegen eine Person) und B. I. $\alpha + \beta$ (männliche und weibliche Gelegenheitsverbrecher gegen eine Person) bzw. A. II. $\alpha + \beta$ (männliche und weibliche Gewohnheitsverbrecher gegen eine Sache), und B. II. $\alpha + \beta$ (männliche und weibliche Gelegenheitsverbrecher gegen eine Sache), und C. $\alpha + \beta + \beta^1$ (männliche und weibliche Sittlichkeitsverbrecher und Prostituierte) betrachten, so finden wir, daß betreffs der Anomalien der Zähne bei Kriminellen zwischen Gewohnheitsverbrechern, Gelegenheitsverbrechern und Sittlichkeitsverbrechern keine große Differenzen bestehen. Wir können also hieraus wohl den Schluß ziehen, daß diese Anomalien der Zähne nicht unbedingt als degenerative Stigmata aufzufassen sind. Sie können uns nur, wenn es sich im übrigen um ein kriminelles Individuum handelt, ein Anhaltspunkt sein, daß wir es evtl. mit einem innersekretorisch gestörten, psychisch degenerierten Individuum zu tun haben.

Am Schlusse meiner tabellarischen Aufzeichnungen (Tabelle 1) habe ich noch die Prozentzahlen der:

Psychopathen, Epileptiker, Imbezillen, Hysteriker, Neurastheniker und an seniler Demenz leidenden in erster Rubrik,
an Tbc., Diabetes, Herzfehler Leidenden in zweiter Rubrik,
Luiker in dritter Rubrik, und
Morphinisten, Cocainisten, Alkoholisten in vierter Rubrik;

in ihrer Verteilung auf die einzelnen Gruppen, Gewohnheits-, Gelegenheits- und Sittlichkeitsverbrecher berücksichtigt.

In erster Rubrik finden wir bei A. I. $\alpha + \beta$ (männliche und weibliche Gewohnheitsverbrecher gegen eine Person) 26,4%, und bei B. I. $\alpha + \beta$ (männliche und weibliche Gelegenheitsverbrecher gegen eine Person) 15,6%. Etwas sprechender ist die Differenz bei A. II. $\alpha + \beta$ bzw. B. II. $\alpha + \beta$ (männliche und weibliche Gewohnheits-, bzw. Gelegenheitsverbrecher gegen eine Sache), und zwar 23,8% zu 4,2%. Da auch bei den Sittlichkeitsverbrechern eine Prozentzahl von 24,6% leicht geistig erkrankter Individuen festgestellt ist, können wir wohl den Schluß ziehen, daß auch auf Grund von ärztlichen Untersuchungsresultaten wir es bei den Gewohnheitsverbrechern des öfteren mit mehr oder minder entarteten Individuen zu tun haben; zumal mit Bestimmtheit anzunehmen ist, daß die oben genannten Prozentzahlen eher zu niedrig sind, da nur ein Teil der im Ge-

fängnis weilenden Kriminellen auf seinen Geisteszustand hin untersucht bzw. beobachtet wird.

Auch in der zweiten Rubrik bei den Tuberkulösen usw. können wir ähnliche Differenzen wie die oben angeführten feststellen. Wir finden da bei:

A. I. $\alpha + \beta$ (männliche und weibliche Gewohnheitsverbrecher gegen eine Person . . . 5,7%
B. I. $\alpha + \beta$ (männliche und weibliche Gelegenheitsverbrecher gegen eine Person) . . . . . 1,5%
A. II. $\alpha + \beta$ (männliche und weibliche Gewohnheitsverbrecher gegen eine Sache) . . . . . 5,8%
B. II. $\alpha + \beta$ (männliche und weibliche Gelegenheitsverbrecher gegen eine Sache) . . . . . 1,6%
und C. $\alpha + \beta + \beta^1$ (männliche und weibliche Sittlichkeitsverbrechern und Prostituierte) . . 4,8%

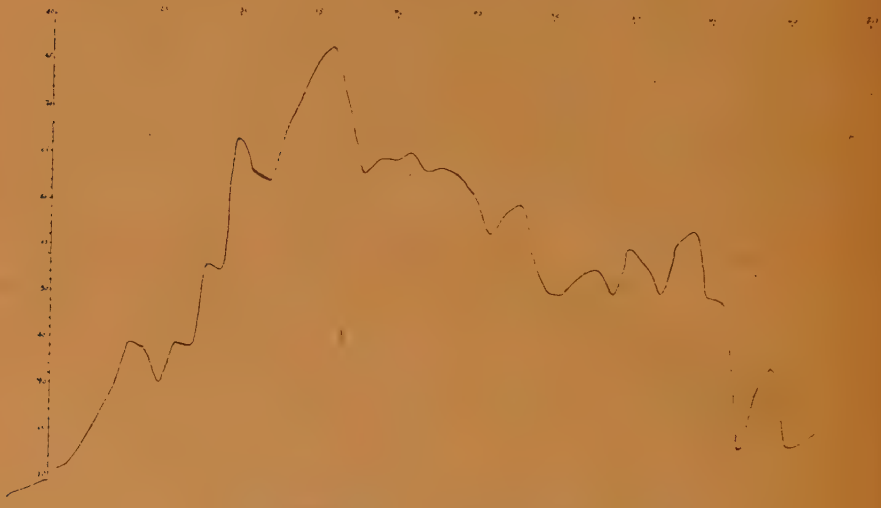
In der dritten (Luiker) und vierten (Morphinisten usw.) Rubrik haben wir es bei allen Verbrechern ungefähr mit den gleichen Prozentzahlen zu tun. Die Luiker sind mit 21,7% sehr häufig, während die Morphinisten usw. ganz minimal sind, im Gesamtprozentverhältnis von 1,5%. Auffallend ist noch die hohe Prozentzahl der an Lues erkrankt gewesenen oder noch kranken Prostituierten, und zwar 51,2%.

Bevor ich meine Aufzeichnungen beende, möchte ich noch meine Befunde bekannt geben, die ich betreffs der sog. Alveolarpyorrhoe, bzw. Parodontosen gemacht habe, trotzdem sie eigentlich nicht in den Rahmen dieser Arbeit hineingehören. Es sei mir daher gestattet, nicht erst näher auf die Aetiologie dieser Krankheit einzugehen. Erwähnen möchte ich nur, daß der Streit über die Aetiologie dieser Erkrankung, die Port-Euler als „eine aufsteigende chronische Wurzelhauterkrankung, verbunden mit Zerstörung der knöchernen Zahnfachs" definiert, noch keineswegs beendet ist. Ich habe bei meinen Untersuchungen die Parodontosenfälle nach dem Alter der Patienten und nach dem Grade der Erkrankung eingeteilt. Der besseren Uebersicht halber habe ich eine sog. Parodontosenkurve nach dem Alter und der Häufigkeit aufgezeichnet. Der abnorm hohe Prozentsatz der an Parodontose Erkrankten bei den Kriminellen ist wohl einesteils auf eine mangelhafte Zahnpflege der betreffenden Individuen zurückzuführen, aber andererseits sicherlich auch als eine Folge der fortwährenden weichen Kost anzusprechen. In beiden Fällen würde die Parodontose wohl hauptsächlich durch den übermäßig großen Zahnsteinanbau, wie ich ihn bei vielen meiner Fälle in er-

schreckend hohem Grade vorgefunden habe, zu erklären sein; es kann sich aber auch entweder um eine allgemeine Störung in der Konstitution des betreffenden Organismus, oder, wenn Reinmöllers Theorie zutreffen sollte, was aber noch zu beweisen ist, um eine innersekretorische Störung handeln.

Betrachten wir nun einmal die von mir aufgestellte Parodontosenkurve nach Alter in Prozenten.

Wir sehen aus vorstehender Tabelle, daß bis zum 27. Lebensjahr diese Erkrankung im Verhältnis relativ selten ist. Am meisten disponiert für Parodontose scheinen die Jahre vom 33. bis 41. Lebensjahr, und hiervon wieder besonders das 34. bis 37. Lebensjahr. Danach, vom 41. Jahre verläuft die Häufigkeitskurve lang-



**Parodontosenkurve** nach Alter in Prozenten.

sam absteigend bis zum 51. Lebensjahr, worauf ein leichter Anstieg eintritt. Letzterer ist wohl hauptsächlich auf die in diesen Jahren einsetzende senile Atrophie des Alveolarknochens unter damit verbundener Lockerung der Zähne zurückzuführen. Oder sollte doch ein Zusammenhang zwischen innerer Sekretion und Parodontose bestehen, und die letztere eben erwähnte Zunahme der Parodontose in den Jahren 51 bis 60 mit den Innersekretorischen Umwälzungen des beginnenden Seniums beim Manne einerseits und mit dem Klimakterium der Frau andererseits zusammenhängen? Erwähnen möchte ich außerdem noch, daß ich bei meinen Untersuchungen

in den jüngeren Lebensaltern von 18—27 mehr Parodontosenfälle ersten und zweiten Grades gefunden habe, während vom 50. bis 72. Lebensjahr die schwereren Parodontosenfälle dritten und vierten Grades in der Mehrzahl festzustellen waren.

Aus meinen Untersuchungen ergeben sich folgende wesentliche Punkte:

1. Die sog. rachtischen Zähne kommen bei A. I. $\alpha$ (männliche Gewohnheitsverbrecher gegen eine Person) 85%, A. II. $\alpha$ (männliche Gewohnheitsverbrecher gegen eine Sache) 72%, C. $\alpha$ (männliche Sittlichkeitsverbrecher) 63%, und C. $\beta^1$ (Prostituierte) 52,7% in einem außerordentlich hohen Prozentsatz der Fälle vor.

   Diese Zahlen übersteigen sogar noch die von Narten und Koch bei Dementia Präcox (58,8%) und Epilepsie (67,9%) gefundenen Zahlen.

   Gegenüber den Gewohnheitsverbrechern ist der sog. rachitische Prozentsatz bei den Gelegenheitsverbrechern in einem Prozentsatz vorhanden, wie er nach den literarischen Angaben bei Durchschnittsuntersuchungen zu finden ist. Da der sog. rachitische Zahn auf eine Störung der inneren Sekretion zurückzuführen ist, so bleibt nur der Schluß übrig, daß ein sehr hoher Prozentsatz Krimineller und auch Prostituierter unter mehr oder weniger lange Zeit andauernden Störungen der inneren Sekretion gelitten hat, somit Konstitutionsverhältnisse aufweist, welche außerhalb des Normalen liegen.

2. Der Torus palatinus scheint bei allen Kriminellen, männlichen und weiblichen Gewohnheits- bzw. Gelegenheitsverbrechern gegen eine Person bzw. Sache und Sittlichkeitsverbrechern, davon besonders bei den Prostituierten in erhöhtem Maße vorzukommen:

| | |
|---|---|
| A. I. $\alpha + \beta$ 23,8% | A. II. $\alpha + \beta$ 22,9% |
| B. I. $\alpha + \beta$ 22,9% | B. II. $\alpha + \beta$ 18,6% |
| C. $\alpha + \beta + \beta^1$ 25%, 5% | C. $\beta^1$ 27,8% |

   Auffallend ist, daß der Torus palatinus beim weiblichen Geschlecht entsprechender Kategorien in höherem Prozentsatz vorkommt. In etwas erhöhtem Prozentsatz ist der Torus palatinus bei Gewohnheitsverbrechern gegenüber den Gelegenheitsverbrechern vorhanden. Bei Sittlichkeitsverbrechern

männlichen und weiblichen Geschlechts wird die Prozentzahl der Gewohnheitsverbrecher beinahe erreicht.

3. Ob der Torus palatinus als ein Stigma der körperlichen Degeneration zu bezeichnen ist, kann aus meinen Untersuchungen nicht geschlossen werden, da geeignete Vergleichszahlen aus der Untersuchung Normaler nicht vorliegen.

4. Das typische Diastema kommt bei Kriminellen relativ häufig vor (durchschnittlich 9,1%). Auffallend ist, daß bei den männlichen Gewohnheitsverbrechern gegen eine Person und gegen eine Sache das Diastema in einem erhöhten Maße gegenüber den Gelegenheitsverbrechern entsprechender Kategorie vorkommt:

   A. I. $\alpha$ (männl. Gewohnheitsverbrecher gegen eine Person) . . . . . 16,3%

   B. I. $\alpha$ (männl. Gelegenheitsverbrecher gegen eine Person) . . . . . 10,7%

   A. II. $\alpha$ (männl. Gewohnheitsverbrecher gegen eine Sache) . . . . . 12,7%

   B. II. $\beta$ (männl. Gelegenheitsverbrecher gegen eine Sache) . . . . . 3,3%

   Dasselbe trifft auch für die weiblichen Kriminellen bezüglich der Sache zu (Gewohnheitsverbrecherinnen 8,5% zu Gelegenheitsverbrecherinnen 2,4%); weibliche Sittlichkeitsverbrecher zeigen das typische Diastema in einem höheren Prozentsatz als männliche (5,1%). Unter den weiblichen treten die Prostituierten mit 11,5% gegenüber den anderen Sittlichkeitsverbrecherinnen mit 15,9% zurück. Die Frage des typischen Diastema ist bis jetzt wissenschaftlich zu wenig geklärt, als daß man daraus bindende Schlüsse ziehen kann. Die beste Erklärung des gehäuften Vorkommens vom typischen Diastema ist darin zu finden, daß die unter 5 aufgeführte spitze Gaumenform und das unter 6 erwähnte gehäufte Vorkommen von prognathem und progenem Biß das Vorhandensein von typischen Diastemata begünstigt.

   Bezüglich des atypischen Diastemas, welches durch Abrasio, Folgeerscheinungen nach Extraktionen usw. vorkommt, lassen sich keine Schlüsse ziehen. Weibliche Gewohnheitsverbrecher gegen eine Person sind äußerst selten (ein Individuum) und können daher den Gelegenheitsverbrechern

gegen eine Person in Prozentzahlen in dieser wie in den folgenden Aufstellungen nicht gegenübergestellt werden.

5. Unter der Gaumenform tritt der spitze Gaumen bei:
   A. I. $\alpha$ (männl. Gewohnheitsverbrecher gegen eine Person) . . . . . 23,3%
   A. II. $\alpha$ (männl. Gewohnheitsverbrecher gegen eine Sache) . . . . . 23,5%
   C. $\alpha$ (männl. Sittlichkeitsverbrecher) . . . 23,2%
   A. II. $\beta$ (weibl. Gewohnheitsverbrecher gegen eine Sache) . . . . . 28,8%
   C. $\beta$ (weibl. Sittlichkeitsverbrecher) . . . 15,8%
   C. $\beta^1$ (Prostituierte) . . . . . 30,0%
   gegenüber
   B. I. $\alpha$ (männl. Gelegenheitsverbrecher gegen eine Person) . . . . . 3,6%
   B. II. $\alpha$ (männl. Gelegenheitsverbrecher gegen eine Sache) . . . . . 6,4%
   B. II. $\beta$ (weibl. Gelegenheitsverbrecher gegen eine Sache) . . . . . 14,3%
   in den Vordergrund.

   Im Wesentlichen sind es gerade die Kategorien, welche auch einen höheren Prozentsatz von typischem Diastema, sog. rachitischen Zähnen und prognathem und progenem Biß aufweisen.

6. Die prognathe Form kommt in folgenden Prozentzahlen vor bei:
   A. I. $\alpha$ (männl. Gewohnheitsverbrecher gegen eine Person) . . . . . 14,0%
   A. II. $\alpha$ (männl. Gewohnheitsverbrecher gegen eine Sache) . . . . . 11,7%
   A. II. $\beta$ (weibl. Gewohnheitsverbrecher gegen eine Sache) . . . . . 13,6%
   C. $\alpha$ (männl. Sittlichkeitsverbrecher) . . . 18,8%
   C. $\beta^1$ (Prostituierte) . . . . . 16,1%
   demgegenüber haben Gelegenheitsverbrecher
   B. I. $\alpha$ (männl. Gelegenheitsverbrecher gegen eine Person) . . . . . 7,1%
   B. II. $\alpha$ (männl. Gelegenheitsverbrecher gegen eine Sache) . . . . . 3,8%
   B. II. $\beta$ (weibl. Gelegenheitsverbrecher gegen eine Sache) . . . . . 7,1%
   C. $\beta$ (weibl. Sittlichkeitsverbrecher) . . . 5,3%
   einen wesentlich geringeren Prozentsatz.

Dieselben Verhältnisse treffen für den progenen Biß zu:

A. I. $\alpha$ (männl. Gewohnheitsverbrecher gegen eine Person) . . . . . 12,8%

A. II. $\alpha$ (männl. Gewohnheitsverbrecher gegen eine Sache) . . . . . 7,0%

A. II. $\beta$ (weibl. Gewohnheitsverbrecher gegen eine Sache) . . . . . 5,1%

gegenüber:

B. I. $\alpha$ (männl. Gelegenheitsverbrecher gegen eine Person) . . . . . 3,6%

B. II. $\alpha$ (männl. Gelegenheitsverbrecher gegen eine Sache) . . . . . 3,8%

B. II. $\beta$ (weibl. Gelegenheitsverbrecher gegen eine Sache) . . . . . 4,8%

In der Hauptsache domniniert der orthognathe, also vollständig normale, und der orthogene, also variable normale Biß. Immerhin ist aber der prognathe, und progene Biß bei den Gewohnheitsverbrechern beiderlei Geschlechts sehr häufig. Das gehäufte Vorkommen von prognathem und progenem Biß entspricht dem gehäuften Vorkommen des Prognathismus bei Kriminellen (nach Kurella 12,6%, nach Baer 20,4%). Die absoluten Zahlen des offenen oder Kreuzbiß sind zu gering, als daß sich die Prozentzahlen auswerten ließen.

7. Der unter 4 angedeutete Hinweis des Zusammenhanges eines gehäuften Vorkommens von typischen Diastema, spitzer Gaumenform und prognathem bzw. progenem Biß, ferner das Vorkommen sog. rachitischer Zähne zeigt den klaren Zusammenhang dieser Komponenten. Es ist dies auch erklärlich, da mit größter Wahrscheinlichkeit diejenigen Komponenten, welche zu sog. rachitischen Zähnen führen, auch zu einer Veränderung des Gebisses im Sinne eines typischen Diastemas, spitzen Gaumens, prognather und progener Bißverschiebungen führen können.
8. Das erhöhte Vorkommen von Zahnstellungsanomalien, welches mit einer Durchschnittszahl von 25% in Erscheinung tritt, und sich auf alle Kategorien in nicht zu großen Variationen verteilt, läßt auf eine Entartung der betreffenden Individuen schließen.
9. Die im Durchschnitt mit 4,3% erscheinende Zahl von Formanomalien der Zähne mag etwas hoch erscheinen, läßt aber keinen Schluß zu.
10. Desgleichen ist die Zahl 0,5% persistierender Milchzähne bei Kriminellen nicht auswertungsfähig.

11. Retinierte Zähne kommen vor bei:

A. I. $\alpha$ (männl. Gewohnheitsverbrecher gegen eine Person) . . . . . 5,8%
B. I. $\alpha$ (männl. Gelegenheitsverbrecher gegen eine Person) . . . . . 1,8%
A. II. $\alpha$ (männl. Gewohnheitsverbrecher gegen eine Sache) . . . . . 6,0%
B. II. $\alpha$ (männl. Gelegenheitsverbrecher gegen eine Sache) . . . . . 2,3%
C. $\alpha$ (männl. Sittlichkeitsverbrecher) . . . 3,0%

und

A. II. $\beta$ (weibl. Gewohnheitsverbrecher gegen eine Sache . . . . . 3,4%
B. II. $\beta$ (weibl. Gelegenheitsverbrecher gegen eine Sache . . . . . 2,4%
C. $\beta$ (weibl. Sittlichkeitsverbrecher) . . . 5,3%
C. $\beta^1$ (Prostituierte) . . . . . 10,7%

Die Prozentzahlen erscheinen ziemlich hoch; aber immerhin ist bei der Auswertung stark in die Wagschale zu legen, daß auch der Prozentsatz des spitzen Gaumens sehr hoch ist, so daß unter diesen Verhältnissen auch ein erhöhter Prozentsatz an retinierten Zähnen zu erwarten ist.

12. Es ist von erhöhter Bedeutung, daß kriminelle Individuen, welche als Psychopathen, Epileptiker, Imbezille, Hysteriker, Neurastheniker usw. erkannt worden sind, in ziemlich hohem Maße Anomalien in der Mundhöhle aufweisen. Besonders treten folgende Zahlen in Erscheinung:

A. I. $\alpha$ (männl. Gewohnheitsverbrecher gegen eine Person) . . . . . 26,8%

zu

B. I. $\alpha$ (männl. Gelegenheitsverbrecher gegen eine Person) . . . . . 17,8%
A. II. $\alpha$ (männl. Gewohnheitsverbrecher gegen eine Sache) . . . . . 24,2%

gegenüber

B. II. $\alpha$ (männl. Gelegenheitsverbrecher gegen eine Sache) . . . . . 4,4%

und

C. $\alpha$ (männl. Sittlichkeitsverbrecher) . . . 32,6%
A. II. $\beta$ (weibl. Gewohnheitsverbrecher gegen eine Sache) . . . . . 20,4%

gegenüber

B. II $\beta$ (weibl. Gelegenheitsverbrecher gegen eine Sache) . . . . . 2,4%

C. $\beta^1$ (Prostituierte) . . . . . 18,3%

zu

C. $\beta$ (weibl. Sittlichkeitsverbrecher) . . . 10,5%

Es dominieren also die Gewohnheitsverbrecher gegenüber den Gelegenheitsverbrechern. Die Ausnahme

B. I. $\alpha$ (männl. Gelegenheitsverbrecher gegen eine Person) . . . . . 17,8%

läßt sich vielleicht aus Ursachen des Temperaments zwanglos erklären.

Die in modernerer Zeit veränderte strafrechtliche Beurteilung Krimineller im Sinne der Berücksichtigung degenerativer und ärztlich feststellbarer Merkmale psychischer und somatischer Veränderungen, welche öfters kombiniert sind, kommt somit bezüglich der Anomalien in der Mundhöhle deutlich zum Ausdruck.

Degenerationszeichen der Mundhöhle zeigen sich in einem sehr hohen Prozentsatz bei luischen Kriminellen. Auch dabei dominieren die Gewohnheitsverbrecher gegenüber den Gelegenheitsverbrechern:

A. I. $\alpha$ (männl. Gewohnheitsverbrecher gegen eine Person) . . . . . 25,6%

zu

B. I. $\alpha$ (männl. Gelegenheitsverbrecher gegen eine Person) . . . . . 21,5%

A. II. $\alpha$ (männl. Gewohnheitsverbrecher gegen eine Sache) . . . . . 20,0%

gegenüber

B. II. $\alpha$ (männl. Gelegenheitsverbrecher gegen eine Sache) . . . . . 12,3%

C. $\alpha$ (männl. Sittlichkeitsverbrecher) . . . 28,2%

A. II. $\beta$ (weibl. Gewohnheitsverbrecher gegen eine Sache) . . . . . 25,4%

gegenüber

B. II. $\beta$ (weibl. Gelegenheitsverbrecher gegen eine Sache) . . . . . 11,9%

C. $\beta$ (Prostituierte) . . . . . 51,2%

gegenüber

C. $\beta$ (weibl. Sittlichkeitsverbrecher) . . . 10,5%

Auch hier käme für B. I. $\alpha$ (männl. Gelegenheitsverbrecher gegen eine Person) 21,5% die Erklärung des Temperaments in Frage.

Weitgehendere Schlüsse bezüglich des Verhältnisses der Lues bei Kriminellen zu ziehen, liegt nicht im Ideenkreis dieser Arbeit.

13. Die Massenuntersuchung gab Veranlassung, den außerhalb des Themas stehenden Nebenbefund bezüglich des Vorkommens der Parodontose auszuwerten.

Mit dem 21. Lebensjahr ist die Parodontose in 33% der Fälle zu finden. Es erfolgt ein steiler Aufstieg bis zum 30. Lebensjahr, in welchem die Parodontose in 66% der Fälle zu finden ist. Im 36. Lebensjahr sind sogar 76% festzustellen. Im 40. Lebensjahr sind 64% vorhanden; alsdann fällt die Kurve, allerdings unter Remissionen bis zum 50. Lebensjahr, um dann etwa im 65. Lebensjahr die Prozentzahl 33 wieder zu erreichen.

---

Es sei mir gestattet, an dieser Stelle Herrn Privatdozent Dr. med. A. Rohrer für die Anregung zu dieser Arbeit sowie für jederzeit in liebenswürdigster Weise geleistete Förderung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Auch möchte ich dem Herrn Chefarzt der Staatsgefangenen-Anstalten in Fuhlsbüttel, Herrn Dr. med. Rösing, sowie den Herren Oberärzten der einzelnen Gefängnisabteilungen für ihre Unterstützung meinen verbindlichsten Dank sagen.

---

## Literaturverzeichnis


1. Angle: Okkusionsanomalien. Uebersetzt von Grünberg.
2. Aschaffenburg: Das Verbrechen und seine Bekämpfung. Heidelberg, Winter 1923.
   — Die Stimmungsschwankungen der Epileptiker. Halle, Machold 1906.
   — Allgemeine Symptomatologie der Psychosen. Wien 1915. Handbuch der Psychiatrie.
   — Die Katatoniefrage. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd 54.
3. — Zur Psychologie der Sittlichkeitsverbrecher. M. Schr. Krim. Psych. 2.
4. Ascoli u. Legnani: Hypophyse und Dentition. M. M. W. H. 10.
5. Bacherer: Innere Sekretion und Zahnheilkunde. Berlinische Verlagsanstalt 1923.
6. Baer, A.: Der Verbrecher in anthropologischer Beziehung. Leipzig, Georg Thieme 1893.
7. Bastyr, A: Die erworbenen Defekte der harten Zahnsubstanzen. Scheffs Handb. d. Z. 1909, Bd. 2 Abs. 1.
8. Beck, H.: Zeitschrift für schweizerische Statistik, 40. Jahrg., 313. und Gedanken eines Arztes über Sträflings-Diagnostik und -Therapie. Sonderdruck aus den Blättern für Gefängniskunde.
9. Bertem: Hypoplasien des Schmelzes. D. M. f. Z. 1895.
10. Biedl: Innere Sekretion, 1916.
11. Bischoff: Hirngewicht des Menschen. Bonn 1880.
12. Bloch, R.: Die soziale Gefahr des Zuhältertums. M. Schr. Krim. Psych.. 11. 196.
13. Broderick: Die Wirkung endokriner Störungen auf die Zähne. Dental Cosmos 1921, H. 3.
14. Busch: Ueber die Entwicklung der Erosionen an den Kronen der Zähne. D. M. W. 1886, S. 20.
15. Cramer: Leitfaden der gerichtlichen Psychiatrie. Jena, Fischer 1908.
— Damsch u. Cramer, A.: Ueber Katalepsie und Psychose bei Ikterus. Berl. klin. Wochenschr. 13 14, 1898.
16. Eichler: Rachitische Veränderungen in der Mundhöhle. D. M. f. Z. 1913, Nr. 47.
17. Erdheim: Tetania parathyreopriva. Mittl. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurgie, Bd. 16.
18. — Ueber Schilddrüsenaplasie. Beitrag für pathologische Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Ad. 35. 1904.
19. Euler: Ueber den heutigen Stand der Kenntnis und Behandlung der sogenannten Alveolarpyorrhoe. Kl. W. 1923, H. 4.

20. Ferri: Das Verbrechen als soziale Erscheinung. Uebersetzt von Kurella. Leipzig 1896.
21. Fleischmann: Ueber die Ursachen der angeborenen Schmelzdefekte. Oest.-Ung. V. f. Z. 1909.
22. — Rachitische Veränderungen des Dentius. Oest.-Ung. V. f. Z., H. 4.
23. — Ueber Schmelzdefekte. W. Kl. W. 1907.
24. Gaupp: Ueber den heutigen Stand der Lehre vom „geborenen Verbrecher". M. Schr. Krim. Psych. 1. 33 Monatsschrift für Kriminalpsychologie und Strafrechtsform.
25. Gottlieb: Rachitis und Schmelzhypoplasie. La Odontologia, Spanien. Ref. Z. R. 1924, Nr. 20.
26. Handmann: Archiv für Anatomie und Physiologie 1906.
27. v. Hentig: Strafrecht und Auslese. Berlin 1914.
28. Herzog: Ueber die Abhängigkeit gewisser Neurosen und Psychosen von Erkrankungen des Magen-Darmtraktus. Arch. f. Psych. Brl. 31, H. 1—2, 1898.
29. Hey: Beziehungen zwischen Neurologie, Psychiatrie und Zahnheilkunde. D. M. f. Z. XXIV. H. 5, S. 262 (1906).
30. Hoche: Handbuch der gerichtlichen Psychiatrie. Berlin. Hirschwald 1909.
31. Knecht: Ueber den Wert der Degenerationszeichen bei Geisteskranken. Arch. f. Psych., Bd. 16, 1885.
32. — Ueber die Verbreitung physischer Degeneration bei Verbrechern und die Beziehungen zwischen Degenerationszeichen und Neuropathien. Allgem. Zeitschrift f. Psych. 40, 589.
33. Koch: Zahnanomalien bei genuiner Epilepsie. Dissertation 1925.
34. v. Kraft-Ebing: Psychosis menstrualis, eine klinisch forensische Studie. Enke, Stuttgart 1902.
35. Kraepelin: Lehrbuch der Psychiatrie. Leipzig. Barth 1896.
36. — Psychiatrische Klinik.
37. — Psychiatrie. Leipzig, Barth 1915.
38. Kranz: Schilddrüse und Zähne. D. M. f. Z. 1912, H. 1.
39. — Ueber Zahnanomalien bei kongenitaler Lues. Sammlung Meußer 1920.
40. — Innere Sekretion in Beziehung zur Kieferbildung und Zahnentwicklung. Deutsche Zahnheilkunde in Vorträgen, 1914.
41. — Zum Kropfproblem. D. M. f. Z. 1914.
42. — Zur Aetiologie der Zahnstellung bzw. Kieferanomalien. Oesterr. Zeitschr. f. Stomatologie. 1912.
43. — Zahnanomalien. Korresp. Bl. f. Z. 1920.
44. Krauß: Die Psychologie des Verbrechens. Tübingen 1884.
45. Kretschmer: Körperbau und Charakter. 2. Aufl., Berlin 1922.
46. Kreuser: Geisteskrankheit und Verbrechen. 1907.
47. Kurella: Naturgeschichte des Verbrechens. Stuttgart 1893.

48. — Cesare Lombroso, a modern man of science. London 1911.
49. Lombroso: Psychiatrie, 1869.
50. — Die Ursachen und Bekämpfung des Verbrechens. Berlin 1902.
51. — u. Ferrero: Das Weib als Verbrecherin und Prostituierte.
52. — Neue Fortschritte in den Verbrecherstudien. Uebersetzt von Merian, Gera 1899.
53. Loos: Zahn-Knochenwachstum und innere Sekretion. Erg. d. ges. Zahnheilk., Bd. 3, 1912.
54. Luniatschek: Ursachen und Formen der Zahnretentionen. D. M. f. Z. 1906.
55. Mayrhofer: Lehrbuch der Zahnkrankheiten. Fischer, Jena 1922.
56. Möbius: Ueber Entartung. Bergmann, Wiesbaden 1900.
57. Mordau: Entartung.
58. Näcke: Degeneration, Degenerationszeichen und Atavismus. Arch. Krim. Anthr. I. 216.
59. — Ueber den Wert der sogen. Degenerationszeichen. M. Schr. Krim. Psych. I. 102.
60. Narten: Dissertation, Zahnanomalien bei Dementia praecox, 1925.
61. Neumann: Ueber die Beziehungen der Krankheiten des Kindesalters zu den Zahnkrankheiten. Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 172, Leipzig 1897.
62. — Die Behandlung der sogenannten Alveolarpyorrhoe und der anderen Paradentosen. Meußer 1925.
63. Nonne, M.: Syphilis und Nervensystem. S. Karger, Berlin 1902.
64. Olrich: Ueber die Einteilung der Verbrecher mit besonderer Berücksichtigung auf die Unterschiede zwischen Gelegenheits- und Gewohnheitsverbrecher. Z. St. W. 14, 67.
65. Pfaff: Lehrbuch der Zahnregulierungen, Drseden 1910.
66. Port-Euler: Lehrbuch der Zahnheilkunde. Bergmann, München-Wiesbaden 1920.
67. Pflüger: Die Zahnveränderungen bei der Lues congenita. D. M. f. Z. 1925.
68. Pierce: Darstellung der Verkalkungszeiten der Zähne.
69. Preiswerk: Lehrbuch und Atlas der Zahnheilkunde mit Einschluß der Mundkrankheiten. Lehmann, München.
70. — Die Rolle des Zwischenkiefers bei der Bildung von Zahn- und Kieferanomalien. D. M. f. Z. 1908.
71. Quanter: Die Sittlichkeitsverbrechen im Laufe der Jahrhunderte und ihre strafrechtliche Beurteilung. Berlin 1904.
72. Rénoult: Contribution à l'étude des rapports de l'idiotie et du rachitisme. Thèse 1902.
73. Ritter: Epithelkörperchenbefunde bei Rachitis. Frankfurt, Zeitschr. f. Pathologie, 1921.

74. Reinmöller: Klinische Untersuchungen über Alveolarpyorrhoe. Habilitationsschrift 1924.
75. Rohrer: Der Stoffwechsel im Dentin. Berl. Verlagsanst. 1921.
76. — Nummerierung der Zähne. W. Kl. W. 1921, Nr. 41.
77. — Innere Medizin und Zahnheilkunde. I. u. II. Teil. Klinkhardt, Leipzig 1922.
78. Sacher: Der Rückfall, Abhandlungen des kriminalistischen Seminars. Bd. III, Berlin.
79. Sernoff: Die Lehre Lombrosos und ihre anatomischen Grundlagen im Lichte moderner Forschung. Biolog. Zentralblatt 14. 305.
80. Siemerling: Ueber Psychose im Zusammenhang mit akuten und chronischen Infektionskrankheiten. Die Deutsche Klinik am Eingang in das 20. Jahrhundert. 1903.
81. — Graviditäts- und Puerperalpsychosen. dto.
82. Sommer: Kriminalpsychologie. Barth, Leipzig 1904.
83. Schönlank: Beitrag zur Lehre von den Schmelzhypoplasien. D. M. f. Z. 1920, H. 5.
84. Schüler: Ueber innere Sekretion D. Z. W. 1922, H. 10.
85. Scholz: Der Kretinismus. Hirschwald, Berlin 1906.
86. Stelzner: Die psychopathische Konstitution und ihre soziale Bedeutung. Karger, Berlin 1911.
87. Straßmann: Medizin und Strafrecht. 1911.
88. Weber: Beziehungen zwischen körperlichen Erkrankungen und Geistesstörungen. Altsche Sammlung bei Marhold.
89. Weygand: Ueber das manisch-depressive Irresein. Berl. klin. Wochenschr. 1901.
90. — Erkennung der Geistesstörungen. (Psychologische Diagnostik.) Lehmann, München 1920.
91. — Ueber die Psychologie des Verbrechers 1913.
92. Zcigmondi: Ueber die Hypoplasie des Schmelzes. Oest. Z. f. Stomat. 1908, H. 12.
93. Ziehen: Psychiatrie. Hirzel, Leipzig 1908.
94. Zinser: Zahnhypoplasien und Syphilis congenita. M. M. W. 1921, H. 48.
95. Zuckerkandl: Die künstliche Deformation der Zähne. Scheffs Handbuch der Zahnheilkunde 1909, Bd. I.

# Lebenslauf.

Ich, Ernst Julius Ludwig Theodor Berg, ev. Konfession, wurde am 21. Mai 1898 als Sohn des Oberlehrers Professor Emil Berg und seiner Ehefrau Luise, geb. Weckmer, zu Hamburg geboren. Von Michaelis 1904 bis Ostern 1910 besuchte ich die Oberrealschule in Eppendorf, danach das Heinrich-Hertz-Realgymnasium, und von Ostern 1914 bis November 1916 die Oberrealschule in Eimsbüttel. Nach bestandener Reifeprüfung (Kriegsexamen) trat ich in das Heer ein. Nach erfolgter Rückkehr aus der Gefangenschaft im März 1919 widmete ich mich zunächst dem Studium der Medizin. Ostern 1924 begann ich das Studium der Zahnheilkunde in Hamburg, wo ich am 20. November 1926 die zahnärztliche Approbation mit dem Zeugnis „sehr gut" erwarb. In den folgenden Monaten widmete ich mich weiter dem Studium und besonders der Anfertigung meiner Dissertation. Seit dem 1. April ds. Js. bin ich Assistent der hiesigen Schulzahnklinik, Abteilung Wohlfahrt.

Druck Hans Pusch & Co., G. m. b. H.
Berlin SW 42, Oranienstr. 140/42.